

Conseil canadien de la gestion d'entreprise agricole

Canadian Farm Business Management Council

Première édition

GÉRER LE RISQUE DU MARCHÉ

Cours d'introduction

manuel du formateur





Agriculture et Agroalimentaire Canada

Agriculture and Agri-Food Canada

Canada

Publication 2018/F

On peut obtenir des exemplaires du présent rapport à l'adresse suivante :

Section des publications
Agriculture et Agroalimentaire Canada
Édifice Sir-John-Carling
930, avenue Carling
Ottawa (Ontario)
K1A 0C5
(613) 759-6610

N° de Catalogue A22-196/1999-1F
ISBN 0-662-83968-4

Also available in English under the title:
Managing Market Risk: Introductory Course - Instructor's Manual

Renseignements additionnels

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Pour plus de renseignements sur la gestion du risque, veuillez écrire à :

John Caldwell
Agriculture et Agroalimentaire Canada
Direction générale des politiques
Section de la gestion des risques
Édifice Sir-John-Carling (Pièce 361)
930, avenue Carling
Ottawa (Ontario) K1A 0C4

ou visiter le site Web sur Internet de AAC : http://www.agr.ca/policy/risk/risk_f.htlml

ou envoyer un message électronique à :

Bobby Matheson mathesb@em.agr.ca
John Caldwell caldwej@em.agr.ca

Conseil canadien de la gestion d'entreprise agricole

Pour toute autre information sur les outils de la gestion du risque, veuillez contacter le Conseil canadien de la gestion d'entreprise agricole (CCGEA) au 1-888-232-3262;

ou visiter le site Web sur Internet de CCGEA : http://www.cfbmc.com/fr/

Autres sites Web sur Internet

Pour obtenir de l'information sur les prix courants des contrats à terme et des options, vous pouvez visiter les sites Web suivants :

The Chicago Board of Trade	http://www.cbot.com/index.html
The Chicago Mercantile Exchange	http://www.cme.com/
Bourse de marchandises de Winnipeg	http://www.wce.mb.ca/index.html



Avertissement

L'information provient de sources jugées exactes au moment de l'impression. Le lecteur doit vérifier les stipulations du contrat en vigueur et les autres renseignements connexes avant d'utiliser l'un ou l'autre de ces produits. Les exemples dans le matériel de cours ne sont là qu'à des fins d'illustration et ne doivent être interprétés d'aucune façon comme une stratégie commerciale ou une description de la situation actuelle du marché.

Remerciements

Nous avons reçu une aide et des commentaires précieux de fonctionnaires provinciaux d'un peu partout au Canada et d'employés du Conseil canadien de la gestion d'entreprise agricole.
Robert Matheson et John Caldwell, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, se sont chargés de l'organisation finale du matériel, du travail éditorial et de l'adaptation de divers chapitres. Nous tenons à remercier également Terri Epps pour sa participation à l'édition et à la mise en forme de la documentation.

Table des matières

Page

Page

Page

INTRODUCTION À LA GESTION DU RISQUE DU MARCHÉ

On entend parler tous les jours d'inflation, de taux d'intérêt, de chômage, de coût de la vie, de catastrophes causées par le mauvais temps, de guerres, de compressions budgétaires et ainsi de suite, tous des phénomènes susceptibles d'avoir des répercussions économiques sur chacun de nous. Dans le domaine de l'agriculture, qu'on soit céréaliculteur, éleveur, transformateur ou marchandiseur, on ne peut se permettre de négliger les risques liés aux prix. L'évolution défavorable des prix peut entraîner, au pis aller, des pertes économiques considérables ou, dans l'hypothèse la plus optimiste, une baisse des bénéfices.

La gestion du risque du marché doit constituer un élément clé de la commercialisation, d'autant plus qu'elle prend de plus en plus d'importance dans le contexte de la mondialisation et de la réduction des programmes de soutien de l'État. Le risque peut prendre diverses formes et avoir différents degrés selon la situation financière de la personne ou de l'entreprise, l'état de sa trésorerie et son besoin d'éviter le risque.

L'assurance traditionnelle ne peut protéger contre tous les risques. Le risque de prix est un de ceux auxquels l'assurance n'est pas applicable. Comme nous le verrons dans le Chapitre 1, les fluctuations de prix peuvent avoir des répercussions financières spectaculaires sur l'agroentreprise. L'accroissement de la volatilité du marché attribuable à la suppression des programmes de l'État pour des productions spécifiques, des programmes de soutien des prix ou des programmes de retrait des superficies fera de l'attention portée à la gestion des risques une condition de la survie même de l'entreprise.

Le présent cours a pour objet d'aider les participants à repérer et à quantifier les risques du marché de sorte qu'ils puissent intégrer dans leur plan de commercialisation les instruments nécessaires de gestion des risques. L'exploitation agricole d'aujourd'hui, qu'elle soit orientée vers la culture ou l'élevage, ne va pas sans une spécialisation et des investissements considérables. Ce sont précisément ces gros investissements dans les terres, les bâtiments et les machines qui exposent l'agroentreprise contemporaine à des risques importants qui justifient une étude de la gestion des risques.

La propriété qu'a le marché à terme de protéger contre le risque de prix en fait un outil utile pour les céréaliculteurs et les éleveurs de même que pour les transformateurs et les marchandiseurs. Les contrats au comptant et les options sur les contrats à terme ont avec les contrats à terme des liens qu'il faut examiner et expliquer, de manière que l'intéressé puisse en déterminer plus précisément l'utilisation en fonction de ses besoins.

Le présent cours N'A PAS pour objet de faire du participant un spécialiste des opérations à terme, mais plutôt de l'initier au concept de gestion des risques dans le contexte de la commercialisation agricole. Nous passerons beaucoup de temps à étudier la terminologie et le jargon des options sur les contrats à terme et des contrats au comptant. De plus, nous examinerons, à l'aide d'exemples dans chaque chapitre, les mécanismes simples des opérations sur le marché à terme aux fins de couverture (c'est-à-dire de gestion des risques). **Des exemples sont présentés pour un certain nombre de produits et, bien que les biens produits par le participant puissent être différents**

de ceux utilisés dans les exemples, ils illustrent néanmoins comment des opérations de couverture simples peuvent être utilisées pour gérer les risques de prix.

Une fois ce cours achevé, le participant aura acquis les notions de base nécessaires pour comprendre le rôle des contrats à terme, des options et des contrats au comptant comme outils de la gestion des risques. De même, le participant possédera les connaissances et la compréhension nécessaires pour mettre en oeuvre les stratégies fondamentales de la gestion des risques dans son plan de commercialisation et pour suivre un cours plus avancé et davantage détaillé sur les contrats à terme et les options.

COMPRENDRE LE RISQUE DU MARCHÉ LIÉ À UNE EXPLOITATION AGRICOLE

1.0 Objectifs du chapitre

Une fois ce chapitre achevé, vous aurez atteint les objectifs suivants :

1. Comprendre la nature du risque sur les marchés agricoles et les raisons pour lesquelles il est important pour les producteurs de disposer d'un bon plan de gestion des risques.

2. Connaître et comprendre la définition du risque du marché et distinguer ses divers types de risques, à savoir :

    a. le risque de prix,

    b. le risque lié à la marge brute,

    c. le risque associé aux mouvements de trésorerie,

    d. le risque financier.

3. Jeter les fondements d'une compréhension de la nature du risque auquel est exposée votre propre exploitation.

Ce cours est conçu pour vous apprendre à gérer le risque du marché à l'échelle individuelle afin de permettre à votre entreprise de rester compétitive et viable sur le marché mondial. Dans le présent chapitre, nous définirons les divers types de risques et les termes fondamentaux, et nous proposerons quelques exemples simples permettant de comprendre les effets du risque sur l'exploitation agricole.

1.1 La nature du risque du marché en agriculture

La nature du risque du marché agricole a changé au cours des dernières années. S'il est vrai que les prix des produits de base ont toujours été instables et qu'il y a toujours eu des incitations économiques à l'apprentissage de la gestion des risques, le marché agricole s'est récemment transformé à de nombreux égards, de telle sorte que ces incitations sont devenues encore plus puissantes.

Il est souvent arrivé que les États réduisent les effets de l'instabilité des prix des produits de base au moyen de programmes conçus pour stabiliser ces prix, les rendements ou les résultats. Certains États ont même géré les stocks de céréales afin de maintenir les prix de celles-ci.

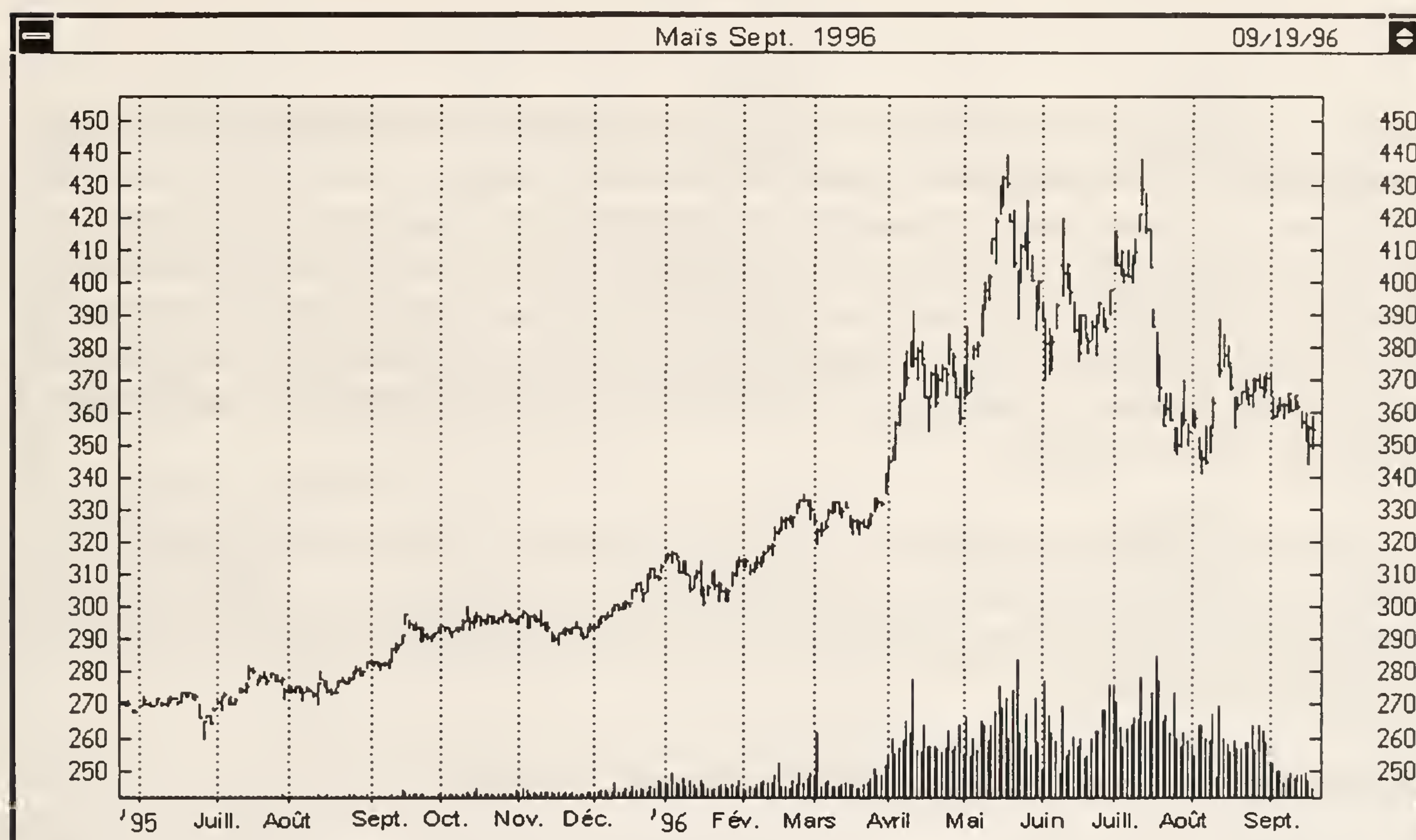
Or, beaucoup de ces programmes ont été comprimés progressivement ou modifiés du fait de deux facteurs principaux : la baisse des niveaux globaux de soutien dans le cadre de la plupart des programmes de stabilisation et les progrès de la libéralisation des échanges de produits agricoles. Les changements apportés aux produits de porc et de boeuf se sont avérés avantageux. En effet, ils ont permis de réduire les risques de représailles, notamment des États-Unis, alors que les exportations canadiennes de produits agricoles continuent d'augmenter.

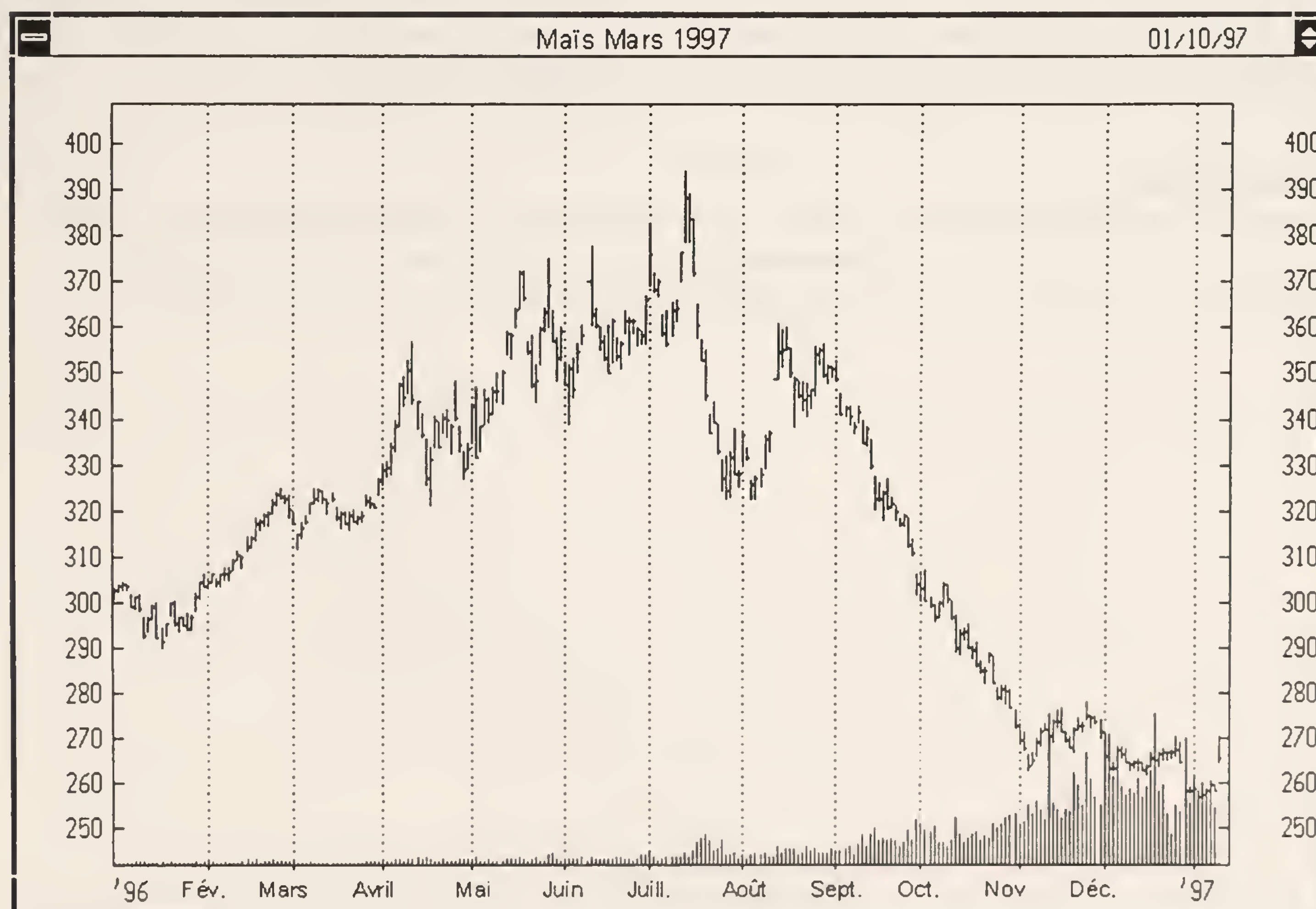
Les transformations intervenues au Canada et aux États-Unis ont été tout à fait spectaculaires. Ainsi, au Canada, les programmes nationaux de soutien des prix et des revenus appliqués à des marchandises particulières ont été réduits progressivement, et les principaux programmes de stabilisation sont maintenant le Programme d'assurance-récoltes et le Compte de stabilisation du revenu net. Les États-Unis ont supprimé plusieurs de leurs programmes, notamment ceux de gestion des approvisionnements de céréales fourragères et de blé. Beaucoup pensent que le résultat inévitable à attendre de ces changements est une augmentation de la fluctuation des surfaces mises en culture et, par conséquent, une aggravation de l'instabilité des prix. Que cela soit vrai ou non importe en fin de compte assez peu. La principale chose à retenir est que le marché est la proie d'une instabilité des prix et que les producteurs doivent maintenant compter sur eux-mêmes dans une plus grande mesure en matière de gestion des risques s'ils veulent rester compétitifs.

On a pu constater ces dernières années jusqu'à quel point les prix peuvent varier. Ainsi, pendant l'été 1996, on avançait des arguments pour montrer qu'il serait impossible de reconstituer les stocks de céréales fourragères même dans l'hypothèse d'une bonne récolte à l'automne. Les prix des céréales fourragères ont alors augmenté jusqu'à atteindre des niveaux record, et de nombreux analystes du marché pensaient que les prix resteraient élevés dans un avenir prévisible. Or, par la suite, les rendements des récoltes de partout dans le monde se sont révélés supérieurs à toutes les prévisions, les stocks ont commencé à augmenter beaucoup plus tôt que prévu, et les prix sont revenus aux niveaux antérieurs.

Le tableau suivant illustre les variations de prix de la période 1996-1997 au moyen de deux graphiques représentant l'évolution des prix des contrats à terme sur le maïs (septembre 1996 et mars 1997 respectivement) à la Chicago Board of Trade (CBOT). Les lignes verticales de ces graphiques symbolisent les prix quotidiens maximum et minimum des deux contrats à terme, tandis que le trait horizontal désigne le cours de clôture. (Les barres au bas de chaque graphique représentent le nombre de contrats à terme non liquides.) La variabilité de ces prix est représentative de celle des prix au comptant du maïs pendant la même période.

Le fait le plus intéressant que révèlent ces graphiques est la variation relative des prix sur une durée passablement courte. Les prix ont augmenté de 1,39 $ le boisseau d'août 1995 à juillet 1996 pour le contrat de septembre 1996. Au cours des cinq mois qui ont suivi, les prix ont baissé jusqu'à atteindre 2,60 $ le boisseau, soit un chiffre inférieur aux niveaux antérieurs. Sur la période de 18 mois, les prix ont varié vers le haut et vers le bas de plus de 50 %.


Maïs Sept. 1996
09/19/96
450
440
430
420
410
400
390
380
370
360
350
340
330
320
310
300
290
280
270
260
250
'95 Juill. Août Sept. Oct. Nov. Déc. '96 Fév. Mars Avril Mai Juin Juill. Août Sept.


Maïs Mars 1997
01/10/97
400
390
380
370
360
350
340
330
320
310
300
290
280
270
260
250
'96 Fév. Mars Avril Mai Juin Juill. Août Sept. Oct. Nov Déc. '97

Les fluctuations de prix de cette nature ne se limitaient pas à une marchandise déterminée, en particulier dans le cas de produits aussi fondamentaux pour l'agriculture que les céréales fourragères ou le mais, mais s'étendaient aux marchés des oléagineux et du bétail. Les exploitants de parcs d'engraissement de bovins dépourvus de plans de protection contre le risque de prix ont ainsi vu la hausse des coûts de l'alimentation animale réduire leurs marges. Corrélativement, les producteurs de céréales fourragères et d'oléagineux qui n'ont pas assuré les prix élevés d'avant la récolte par des opérations de couverture ont subi un manque à gagner avec la baisse des prix.

Étant donné l'évolution des politiques gouvernementales et l'état des marchés mondiaux de produits agricoles, les producteurs doivent être en mesure de gérer les risques dans des années telles que 1996, et l'on peut prévoir qu'une bonne gestion des risques deviendra de plus en plus avantageuse.

1.2 Les éléments constituants du risque du marché

Les producteurs agricoles sont exposés à toutes sortes de risques, touchant notamment la production, l'environnement, la responsabilité civile, les ressources humaines et la commercialisation. La commercialisation est cette fonction qui fait le lien entre la production et le succès financier de la ferme. **La présente section portera sur le risque du marché et ses éléments constituants, à savoir les risques liés aux prix, à la marge brute et aux mouvements de trésorerie et les risques financiers**.

<u>Exemple - orge</u>
Le producteur sème 200 acres d'orge en prévoyant une valeur marchande de 2,40 $ le boisseau pour sa récolte. Le rendement prévu est de 90 boisseaux l'acre, et le coût effectif de production (charges décaissées) s'élève à 90,00 $, l'acre, soit 1,00 $ le

Orge		Résultat prévu		Résultat réel
Prix supposés	=	2 ,40 $	=	1,40 $
Coût effectif de production au boisseau	=	1,00 $	=	1,00 $
Marge Brute	=	1,40 $	=	0,40 $
Rendement à l'acre	=	90	=	90
Rentrée de fonds à l'acre	=	216,00 $	=	126,00 $
Sortie de fonds à l'acre	=	90,00 $	=	90,00 $
Mouvements de trésorie nets à l'acre	=	126,00 $	=	36,00 $
Superficie de 200 acres				
Rentrée de fonds	=	43 200 $	=	25 200 $
Sortie de fonds	=	18 000 $	=	18 000 $
Mouvements de trésorie nets	=	25 200 $	=	7 200 $

boisseau. Le coût effectif de production comprend les semences, les engrais, le loyer de l'argent, les intérêts, etc. Or, le prix du marché réel au moment de la récolte n'est que de 1,40$ le boisseau.

Exemple - maïs

Le producteur sème cinq cents acres en maïs en prévoyant une valeur marchande de 3,50 $ le boisseau pour sa récolte. Le rendement prévu est de 120 boisseaux l'acre, et le coût effectif de production (charges décaissées) s'élève à 360,00 $, l'acre, soit 3,00 $ le boisseau. Le coût effectif de production comprend les semences, les engrais, le loyer de l'argent, les intérêts, etc. Or, le prix du marché réel au moment de la récolte n'est que de 2,50 $ le boisseau.

Exemple - canola

Le producteur sème deux cents acres en canola en prévoyant une valeur marchande de 7,50 $ le boisseau pour sa récolte. Le rendement prévu est de 35 boisseaux l'acre, et le coût effectif de production (charges décaissées) s'élève à 96,25 $, l'acre, soit 2,75 $ le boisseau. Le coût effectif de production comprend les semences, les engrais, le loyer de l'argent, les intérêts, etc. Le prix du marché réel de la récolte est de 5,50 $ le boisseau.

Maïs		**Résultat prévu**		**Résultat réel**
Prix supposés	=	3,50 $	=	2,50 $
Coût effectif de production au boisseau	=	3,00 $	=	3,00 $
Marge brute	=	0,50 $	=	(0,50 $)
Rendement à l'acre	=	120	=	120
Rentrée de fonds à l'acre	=	420,00 $	=	300,00 $
Sortie de fonds à l'acre	=	360,00 $	=	360,00 $
Mouvements de trésorerie nets à l'acre	=	60,00 $	=	(60,00 $)
Superficie de 500 acres				
Rentrée de fonds	=	210 000 $	=	150 000 $
Sortie de fonds	=	180 000 $	=	180 000 $
Mouvements de trésorerie nets	=	30 000 $	=	(30 000 $)

Canola		Résultat prévu		Résultat réel
Prix supposés	=	7,50 $	=	5,50 $
Coût effectif de productionau boisseau	=	2,75 $	=	2,75 $
Marge brute	=	4,75 $	=	2,75 $
Rendement à l'acre	=	35	=	35
Rentrée de fonds à l'acre	=	262,50 $	=	192,50 $
Sortie de fonds à l'acre	=	96,25 $	=	96,25 $
Mouvements de trésorerie nets à l'acre	=	166,25 $	=	96,25 $
Superficie de 200 acres				
Rentrée de fonds	=	52 500 $	=	38 500 $
Sortie de fonds	=	19 250 $	=	19 250 $
Mouvements de trésorerie nets	=	33 250 $	=	19 250 $

Exemple - soja

Le producteur sème cinq cents acres en soja en prévoyant une valeur marchande de 40 boisseaux l'acre, et le coût effectif de production (charges décaissées) s'élève à 250,00 $, l'acre, soit 6,25 $ le boisseau. Étant donné que le prix prévu pour la récolte est de 8,00 $ le boisseau, l'entreprise fait un profit positif de 35 000 $. Le prix final de la récolte sera 6,00 $ le boisseau.

Soja		Résultat prévu		Résultat réel
Prix supposés	=	8,00 $	=	6,00 $
Coût effectif de production au boisseau	=	6,25 $	=	6,25 $
Marge brute	=	1,75 $	=	(0,25 $)
Rendement à l'acre	=	40	=	40
Rentrée de fonds à l'acre	=	320,00 $	=	240,00 $
Sortie de fonds à l'acre	=	250,00 $	=	250,00 $
Mouvements de trésorerie nets à l'acre	=	70,00 $	=	(10,00 $)
Superficie de 200 acres				
Rentrée de fonds	=	160 000 $	=	120 000 $
Sortie de fonds	=	125 000 $	=	125 000 $
Mouvements de trésorerie nets	=	35 000 $	=	**(5 000 $)**

Exemple - parc d'engraissement de l'Ouest

L'éleveur s'attend à vendre les bouvillons quand ils auront atteint 1 250 lb pour 93,00 $/le 100 lb et que le prix de leur alimentation en orge sera de 3,00 $/le boisseau. Nous avons divisé les coûts effectifs de production ou charges décaissées en deux éléments : les coûts relatifs à l'orge et les coûts non fourragers. Les coûts non fourragers, qui s'élèvent à 990,00 $ par tête, comprennent l'achat des bovillons d'engraissement, les médicaments et les honoraires de vétérinaire, les pertes dues à la mortalité, les frais de transport vers le parc d'engraissement et à partir de celui-ci, la main-d'oeuvre, les intérêts, etc.[1] On suppose qu'il faut 50 boisseaux pour engraisser chaque bouvillon.

Dans le premier scénario, le prix réel des bouvillons finis est de 85,00 $ le poids de 100 lb au lieu des 93,00 $ prévus. Dans le deuxième scénario, le prix réel de l'orge est de 3,50 $ le boisseau au lieu des 3,00 $ prévus. Vous constaterez que quand le prix de l'alimention augmente de 0,50 $, le profit de la marge est nule. Et dans le troisième, rien ne va comme prévu : le prix des bouvillons finis aussi bien que celui de l'orge connaissent une évolution défavorable à l'éleveur.

Exemple - parcs d'engraissement de l'Est

L'éleveur s'attend à vendre les bouvillons quand ils auront atteint 1 250 lb pour 80,00 $/le 100 lb et que le prix de leur alimentation en maïs sera de 2,50 $/le boisseau. Nous avons divisé les coûts effectifs de production ou charges décaissés en deux éléments : les coûts relatifs au maïs et les coûts non fourragers. Les coûts non fourragers, qui s'élèvent à 850,00 $ par tête, comprennent l'achat des bovillons d'engraissement, les médicaments et les honoraires de vétérinaire, les pertes dues à la mortalité, les frais de transport vers le parc d'engraissement et à partir de celui-ci, la main-d'oeuvre, les intérêts, etc. Pour un animal de 1 250 lb, le total des coûts non fourragers est de 68,00 $/100 lb. L'alimentation des bovins se compose tout simplement de maïs. On suppose qu'il en faut 50 boisseaux pour engraisser chaque bouvillon. Dans le premier scénario, le prix réel des bouvillons finis est de 75,00 $ le poids de 100 lb au lieu des 80,00 $ prévus. Dans le deuxième scénario, le prix réel du maïs est de 3,50 $ le boisseau au lieu des 2,50$ prévus. Et dans le troisième, rien ne va comme prévu, le prix des bouvillons finis aussi bien que celui du maïs connaissent une évolution défavorable à l'éleveur.

Exemple - porc fini

Pour cet exemple de porc, la portion de leur alimentation se composera de maïs et de soja. L'opérateur s'attend à vendre ses porcs quand ils auront atteint 242 lb au prix de 145,00 $/le porc et que le prix de leur alimentation en maïs sera de 3,50 $ le boisseau. Nous avons divisé les coûts au comptant effectifs de production ou charges décaissées en deux éléments : les coûts relatifs au maïs et les coûts non fourragers. Les coûts non fourragers

[1] À proprement parler, cette catégorie comprend aussi les coûts du fourrage grossier et des concentrés, étant donné que cet exemple porte seulement sur l'élément céréales de l'alimentation.

Bovins d'engraissement de l'ouest				
		<u>Résultats réels</u>		
	Résultat prévu	**Scénario I**	**Scénario II**	**Scénario III**
Prix supposés - bovins	= 93,00 $/100 lb	= 85,00 $/100 lb	93,00 $/100 lb	85,00 $/100 lb
- orge	= 3,00 $/boisseau	= 3,00 $/boisseau	3,50 $/boisseau	3,50 $/boisseau
Coût total/tête	= 1 140,00 $	= 1 140,00 $	1 165,00 $	1 165,00 $
Seuil de rentabilité/100 lb	= 91,20 $	= 91,20 $	93,20 $	93,20 $
Marge brute/100 lb	= 1,80 $	= (6,20 $)	(0,20 $)	(8,20 $)
Rentrée de fonds/tête	= 1 162,50 $	= 1 062,50 $	1 162,50 $	1 062,50 $
Sortie de fonds/tête	= 1 140,00 $	= 1 140,00 $	1 165,00 $	1 165,00 $
Mouvements de trésorerie nets/tête	= 22,50 $	= (77,50 $)	(2,50 $)	(102,50 $)
Troupeau de 1 000 têtes :				
Rentrée de fonds	= 1 162 500 $	= 1 062 500 $	1 162 500 $	1 062 500 $
Sortie de fonds	= 1 140 000 $	= 1 140 000 $	1 165 000 $	1 165 000 $
Mouvements de trésorerie nets	= 22 500 $	= (77 500 $)	(2 500 $)	(102 500 $)

Bovins d'engraissement de l'est			**Résultats réels**		
	Résultat prévu		**Scénario I**	**Scénario II**	**Scénario III**
Prix supposés - bovins	= 80,00 $/100 lb	=	75,00 $/100 lb	80,00 $/100 lb	75,00 $/100 lb
- maïs	= 2,50 $/boisseau	=	2,50 $/boisseau	3,50 $/boisseau	3,50 $/boisseau
Coût total/tête	= 975,00 $	=	975,00 $	1 025,00 $	1 025,00 $
Seuil de rentabilité/100 lb	= 78,00 $	=	78,00 $	82,00 $	82,00 $
Marge brute/100 lb	= 2,00 $	=	(3,00 $)	(2,00 $)	(7,00 $)
Rentrée de fonds/tête	= 1000,00 $	=	937,50 $	1 000,00 $	937,50 $
Sortie de fonds/tête	= 975,00 $	=	975,00 $	1 025,00 $	1 025,00 $
Mouvements de trésorerie nets/tête	= 25,00 $	=	(37,50 $)	(25,00 $)	(87,50 $)
Troupeau de 1 000 têtes :					
Rentrée de fonds	= 1 000 000 $	=	937 500 $	1 000 000 $	937 500 $
Sortie de fonds	= 975 000 $	=	975 000 $	1 025 000 $	1 025 000 $
Mouvements de trésorerie nets	= 25 000 $	=	(37 500 $)	(25 000 $)	(87 500 $)

Porc Fini	**Résultat prévu**		**Résultats réels** Scenario I	Scenario II	Scenario III
Prix supposés					
- porcs	= 145,00 $/porc	=	125,00 $/porc	145,00 $/porc	125,00 $/porc
- maïs	= 3,50 $/le boisseau	=	3,50 $/le boisseau	4,00/le boisseau	4,00 $/porc
Coût total/porc	= 126,25 $	=	126,25 $	130,00 $	130,00 $/porc
Seul de rentabilité/porc	= 126,25 $	=	126,25 $	130,00 $	130,00 $
Marge brute/porc	= 18,75 $	=	(1,25 $)	15,00 $	(5,00 $)
Rentrée de fonds/tête	= 145,00 $	=	125,00 $	145,00 $	125,00 $
Sortie de fonds /tête	= 126,25 $	=	126,25 $	130,00 $	130,00 $
Mouvements de trésorerie nets/tête	= 18,75 $	=	(1,25 $)	15,00 $	(5,00 $)
Troupeau de 1 000 têtes:					
Rentrée de fonds	= 145 000 $	=	125 000 $	145 000 $	125 000 $
Sortie de fonds	= 126 250 $	=	126 250 $	130 000 $	130 000 $
Mouvements de trésorerie nets	= 18 750 $	=	(1 250 $)	15 000 $	(5 000 $)

pour le porc comprennent l'achat des porcs d'engraissement, les médicaments et les honoraires de vétérinaire, les pertes dues à la mortalité, les frais de transport vers le parc d'engraissement et à partir de celui-ci, la main-d'oeuvre, les intérêts, etc.[2] On suppose qu'il en faut 7.5 boisseaux de maïs pour engraisser chaque porc. Dans le premier scénario, le prix réel des porcs finis est de 125,00 $/le porc au lieu de 145,00 $. Dans le second scénario, le prix réel du maïs est de 4,00 $ le boisseau au lieu de 3,50 $ le boisseau. Et dans le troisième scénario, le prix des porcs finis est à la baisse tandis que le prix du maïs est à la hausse.

1.2.1 Le risque de prix

Dans les exemples du maïs et du soja, le risque de prix est moins élevé que le prix réel de la marchandise après la récolte. Une baisse de 1,00 $ du prix du maïs entraîne une perte de 30 000 $ pour une surface cultivée de 500 acres. Pour la même surface, une baisse de 2,00 $ du prix du soja représente une perte de 5 000 $. S'il est vrai que la baisse en pourcentage du prix est considérable, elle n'a rien d'irréaliste dans l'un ou l'autre cas étant donné les variations des prix des céréales fourragères observées en 1996 et 1997 (voir la section 1.1). Bien qu'aucune perte n'ait été enregistrée pour l'exemple de l'orge et du canola, il y a eu des pertes en termes de recettes cédées de l'ordre de 18 000 $ et 14 000 $ respectivement.

Pour l'éleveur, le taux de recul des prix du bétail est beaucoup moins marqué dans l'Est et dans l'Ouest du pays et la perte de 77 500 $ dans l'Ouest et de 37 500 $ dans l'Est pour 1 000 têtes de bétail est quand même considérée très élevée. Les résultats obtenus pour ces deux régions du pays ne sont pas directement comparables étant donné que les prix escomptés et les coûts de production ne sont pas les mêmes.

Même si les prix du bétail demeurent constants, le coût des provendes risque quand même d'augmenter. Une augmentation de 0,50 $ le boisseau d'orge ferait augmenter de 25 000 $ les coûts d'engraissement tandis qu'une augmentation de 1,00 $ le boisseau de maïs se traduirait par une perte nette de 25 000 $, entraînant une baisse de 50 000 $ du revenu escompté. Si le prix du bétail diminue et augmentent les prix des provendes, le producteur accuserait un manque net à gagner de 125 000 $ dans l'Ouest et de 112 500 $ dans l'Est.

Le risque de prix de chaque exemple ou de chaque scénario dépend du point de savoir si on achète ou si on vend la marchandise en question. Le risque couru par le producteur qui vendra la marchandise est la possibilité d'une baisse de prix. En même temps, le producteur court le risque de voir augmenter les prix des intrants.

---

[2] À proprement parler, cette catégorie comprend aussi les coûts du fourrage grossier et des concentrés, étant donné que cet exemple porte seulement sur l'élément céréales de l'alimentation.

1.2.2 Le risque lié à la marge brute

C'est par son effet sur les marges de l'exploitation que le risque de prix est vraiment dangereux pour celle-ci. Si l'on pouvait soutenir que les fluctuations potentielles des prix sont faibles en comparaison de leurs niveaux d'ensemble, elles peuvent s'avérer énormes par rapport aux marges de l'exploitation.

Nous entendons par marge brute la différence entre le prix de vente unitaire du produit final et le coût effectif ou direct de production à l'unité. Étant donné que la marge brute ne comprend que les coûts effectifs ou directs (charges décaissées), elle mesure la quantité de ressources qui reste pour les coûts indirects, la main-d'oeuvre, la gestion et le rendement du capital investi. **Le risque lié à la marge brute est la possibilité que celle-ci soit plus étroite que prévu**.

À l'aide des exemples déjà donnés pour les différentes denrées, nous pouvons prévoir les incidences sur la marge brute. Dans chaque cas, nous notons une baisse marquée de la marge brute réelle, même lorsque les prix ont peu diminué.

Exemples de risques de marge brute

Marchandise	Résultat prévu Marge brute	Marge brute réel	Baisse du résultat prévu de la marge (%)
Orge	1,40 $/ le boisseau	0,40 $/ le boisseau	71%
Maïs	0,50 $/ le boisseau	(0,50 $/ le boisseau)	200%
Canola	4,75 $/ le boisseau	2,75 $/ le boisseau	42%
Soja	1,75 $	(0,25 $/ le boisseau)	114%
Parc d'engraissement (ouest)*	1,80 $/ le 100 lb	(8,20 $/ le 100 lb)	556%
Parc d'engraissement (est)*	2,00 $/ le 100 lb	(7,00 $/ le 100 lb)	450%
Porcs*	18,75 $/le porc	(5,00 $/porc)	127%

* La marge réelle est basée sur une baisse de prix et une hausse des coûts de l'alimentation.

Les intervenants du secteur des produits de base ont souvent des marges étroites. Les exemples proposés ici n'ont rien d'irréaliste et sont représentatifs de la situation de nombreux agriculteurs. Il s'ensuit que, si les marges sont étroites et le risque considérable, la saine gestion des risques présentera de grands avantages.

1.2.3 Le risque associé aux mouvements de trésorerie

Dans le cas du prix ou de la marge brute par unité, les chiffres en cause sont souvent relativement peu élevés et ne nous aident pas à résoudre le problème de la gestion de la trésorerie. Toutes les entreprises ont à la fois des rentrées de fonds, provenant de leur exploitation, et des sorties de fonds, attribuables à leurs coûts de production. La différence entre les rentrées et les sorties est appelée « fond de roulement » ou « mouvements de trésorerie nets ». Dans sa forme la plus simple, le risque associé aux mouvements de trésorerie représente le risque de ne pouvoir assumer ses obligations financières lorsque celles-ci deviennent exigibles.

Les exemples du maïs et du soja montrent que, à surface cultivée égale, les besoins de trésorerie sont plus faibles pour le soja que pour le maïs, parce que celui-là a besoin de moins d'engrais. Par conséquent, le soja représente un **moindre risque de trésorerie**, même dans un contexte de fluctuations considérables des prix. Suivant les hypothèses formulées dans les exemples, la culture de 500 acres de maïs exige une trésorerie de 180 000 $, tandis que la culture de 500 acres de soja n'exige que 125 000 $.

L'engraissement des bovins est l'une des branches les plus risquées de l'agro-alimentaire, et l'une de celles où le coefficient de trésorerie est le plus élevé. Les besoins de trésorerie correspondant à un modeste parc d'engraissement de 1 000 têtes sont de 1 million de $. Dans les trois scénarios de l'exemple des bovins, les mouvements de trésorerie nets étaient négatifs pour les deux régions du pays. Cela montre le risque de trésorerie que font courir à l'entreprise des variations défavorables, même modestes, des prix des bouvillons et des céréales fourragères quand les marges sont étroites.

1.2.4 Le risque financier

Le risque financier est étroitement lié au risque de trésorerie. Pour l'agriculteur qui est fortement endetté et qui doit emprunter la plus grande partie ou la totalité de son encaisse, les deux risques sont comparables. **Le risque financier représente** la capacité de l'entreprise de générer suffisamment de profits à la fin de son cycle de production pour couvrir ses coûts fixes et ses coûts variables ainsi que ses frais de fonctionnement et de remplacement du matériel. Le risque associé aux liquidités sous-tend davantage une question de disponibilité des fonds et le risque financier, une question de rentabilité.

Dans chacun des exemples ci-dessus, si les exploitants de ces entreprises avaient emprunté la totalité de leur encaisse, ils auraient tous été ruinés à moins d'avoir appris à tirer tout le parti possible de leurs capitaux, c'est-à-dire d'avoir constitué sur leurs actifs à long terme une garantie de leur dette d'exploitation à court terme.

1.3 Résumé du chapitre

- Les types de risques du marché sont le risque de prix, le risque lié à la marge brute, le risque associé aux mouvements de trésorerie et le risque financier. En ne se protégeant pas, le producteur est exposé à tous ces risques, que ce soit du fait d'une baisse du prix des marchandises qu'il vend ou d'une hausse des prix des marchandises qu'il achète; il est alors fondamentalement assimilable à un spéculateur sur le marché au comptant. De bien des façons en effet, le producteur dépourvu de couverture se trouve dans la même situation qu'un spéculateur sur le marché à terme.

- Les coûts du producteur qui fait de la spéculation sur le marché des contrats à terme sont toutefois beaucoup plus élevés en raison des coûts élevés de production des denrées. L'importance de son investissement réel pour l'achat de facteurs de production et le capital font augmenter le risque qu'assume le producteur. Même si le spéculateur sur le marché des contrats à terme s'expose à des pertes en plus des frais de courtage et des frais d'intérêt sur la marge, ces pertes peuvent être endiguées en sortant du marché. Un producteur n'a pas toujours un telle latitude étant donné que le bétail se trouve déjà en enclos ou les cultures dans les champs. On peut donc conclure que les producteurs qui spéculent sur le marché au comptant prennent plus de risques que les spéculateurs sur le marché des contrats à terme -- et qu'ils mettent littéralement leur entreprise en gage!

- Étant donné la transformation des programmes de soutien aussi bien que de la nature des marchés agricoles, les producteurs doivent compter sur eux-mêmes dans une plus grande mesure en matière de gestion des risques. La plupart des exploitations ont besoin d'une gestion des risques pour limiter les risques d'évolution défavorable des prix, des marges brutes, des mouvements de trésorerie et de la situation financière. C'est un moyen de maintenir la viabilité de l'exploitation agricole et les niveaux existants de capitaux.

Souvenez-vous qu'il y a toutes sortes d'instruments à votre disposition et qu'ils ne conviennent pas tous à vos besoins particuliers. Il y a de nombreux instruments de marché et programmes d'État conçus pour la gestion des risques. Il est important de savoir quels sont les outils offerts, les avantages et les inconvénients de chacun, et la façon dont on peut se servir de l'un ou de l'autre ou de tous ensemble pour gérer les risques. Vous pourrez ainsi devenir un administrateur plus efficace et rester compétitif sur le marché mondial. Nous verrons dans les chapitres suivants comment on peut se servir des contrats à terme, des options et des contrats au comptant pour gérer le risque de prix.

QUESTIONNAIRE SUR LE RISQUE DU MARCHÉ

1. La gestion du risque du marché est-elle aujourd'hui plus ou moins importante que dans le passé? Veuillez expliquer votre réponse.

La gestion du risque du marché deviendra de plus en plus importante d'autant plus que les gouvernements ont réduit le niveau du soutien direct du revenu agricole dans la foulée des compressions des dépenses et de la libéralisation du commerce mondial. Pour les secteurs tels que celui de l'élevage, il s'ensuit un risque moins grand de mesures de représailles qui sont susceptibles de nuire grandement aux éleveurs du Canada.

2. Veuillez indiquer, pour une ou plusieurs sphères d'activité de votre exploitation agricole :

   a. le prix unitaire prévu pour l'année prochaine,
   b. le coût effectif de production par unité prévu pour l'année prochaine,
   c. la marge brute prévue pour l'année prochaine,
   d. les mouvements de trésorerie nets que vous prévoyez pour l'année prochaine,
   e. les effets qu'aurait sur votre marge brute et vos mouvements de trésorerie nets le fait que le prix de vente de la marchandise en question se révèle de 40 % inférieur au prix prévu,
   f. les effets qu'aurait sur votre marge brute et vos mouvements de trésorerie nets le fait que le prix d'achat d'un intrant important dépasse de 50 % vos prévisions.

- NOTES -

LES MARCHÉS À TERME

2.0 Objectifs du chapitre

Une fois ce chapitre achevé, vous aurez atteint les objectifs suivants :

1. Connaître la genèse et l'évolution des marchés à terme.
2. Comprendre la nature du contrat à terme.
3. Comprendre le processus d'achat sur marge.
4. Comprendre la différence entre le marché au comptant et le marché à terme.
5. Comprendre le rôle de l'arbitrage comme facteur de mise en rapport des prix au comptant et des prix à terme.

2.1 Genèse et évolution des marchés à terme

Les principes sous-jacents aux marchés à terme de marchandises ne sont pas nouveaux; ils sont le résultat d'une évolution de plusieurs siècles, déterminée par la nécessité. Les pratiques de négociation organisées ou normalisées remontent à l'époque de l'Empire romain. Dès cette époque, on fixa l'endroit et le moment des négociations dans un marché central, négociations qui prenaient la forme de troc ou d'échanges à base de monnaie. Les principes du marché central ont non seulement survécu aux nombreuses civilisations qui ont marqué l'histoire humaine, mais ils n'ont également pas cessé d'évoluer.

Pour une grande part, le marché s'est développé sous l'effet du désordre causé par le manque ou l'absence d'installations de stockage et de normes quantitatives et qualitatives. Dans le cas des marchandises agricoles au temps de récolte généralement court, la consommation s'étendait normalement sur de plus longues périodes, décalage qui donnait souvent lieu à des fluctuations considérables de prix.

Le désir partagé par de nombreux marchands de régler ces marchés entraîna la formulation de règles rigoureuses de commerce et l'élaboration de normes de qualité et de mesure. On put ainsi établir des pratiques acceptables pour les instances locales, qui permirent à ces marchés organisés de se réglementer eux-mêmes. On institua des procédures d'arbitrage pour régler les litiges et assurer le respect des règles et règlements des marchés en question. Ce sont là les principes sous-jacents aux bourses actuelles de marchandises et de valeurs.

La mise en place de pratiques de commerce normalisées et de règles rigoureuses a donné lieu à la pratique des «contrats à livraison différée ». Ces instruments commerciaux ont eux aussi une longue histoire. Au Moyen-Âge, les marchands voyageaient beaucoup, achetant des produits dans une région donnée à seule fin de les revendre dans une autre.

Il s'engageaient à prendre livraison d'un produit et obtenaient ensuite d'un client d'une autre région ou d'un autre port l'engagement de prendre livraison de ce produit à un moment déterminé de l'avenir. Cependant, ces engagements verbaux ou écrits ne contribuaient pas beaucoup à l'attribution d'une valeur visible ou connue aux marchandises qui en faisaient l'objet, étant donné l'absence d'information sur les prix.

Le développement du Nouveau Monde créa de nouveaux problèmes sur le marché. En Amérique du Nord, la région que nous connaissons aujourd'hui sous la désignation de Midwest américain se trouva à un certain moment en proie au désordre économique du fait d'un manque d'installations d'entreposage, ainsi que de l'insuffisance des voies de transports et des normes de classement, de poids et de mesure. Ces problèmes, auxquels s'ajoutaient des conditions climatiques extrêmes, conduisirent logiquement à la création de bourses de marchandises et de marchés à terme organisés.

Au début du XIXe siècle, l'économie se caractérisait par des fluctuations imprévisibles de l'offre et de la demande. On transportait les céréales et le bétail aux marchés régionaux chaque année, à la même époque. Ces livraisons saisonnières dépassaient souvent les besoins immédiats des transformateurs et des abattoirs. Les acheteurs tiraient parti de cette offre considérable en proposant des prix plus bas. Cependant, même bénéficiant de prix plus bas, les transformateurs ne pouvaient trouver de débouchés pour la totalité des produits finaux.

De nombreux agriculteurs, ayant devant eux la perspective d'un long et coûteux voyage de retour, se voyaient obligés de décharger leurs céréales dans les rues. Plus tard dans l'année, les prix montaient en flèche, du fait de l'insuffisance des installations d'entreposage et de l'augmentation de la demande. Les fluctuations considérables de prix que causait cette situation lésaient les agriculteurs aussi bien que les transformateurs et les consommateurs. Les conditions du marché, déjà intolérables en elles-mêmes, étaient aggravées par l'insuffisance des voies de transports — chemins de terre ou de madriers, voies de navigation gelées, etc.

Étant donné les fluctuations considérables de prix qu'entraînaient les perturbations de l'offre, les marchands et les transformateurs avaient du mal à créer des marchés stables. Par suite de la création de marchés centraux tels que celui de Chicago, on vota des lois destinées à améliorer les routes rurales, à favoriser la construction de voies navigables intérieures et à développer les installations d'entreposage. Parallèlement, les producteurs de céréales, les éleveurs, les exploitants de silos-élévateurs et les transformateurs commencèrent à conclure des accords de livraison à terme. L'introduction des contrats à terme de gré à gré stimula le développement des installations d'entreposage, étant donné que les prix de ces contrats étaient fonction du coût supplémentaire de l'entreposage.

C'est en 1848 que fut fondé le Chicago Board of Trade (CBOT), organisme réunissant des membres de secteurs très divers du monde des affaires. Il avait pour objectif d'atténuer le désordre qui caractérisait le marché à cette époque. Dès les premières années du CBOT, on y négocia des contrats à livraison différée, c'est-à-dire des engagements au comptant

d'acheter ou de vendre des céréales devant être livrées à un moment déterminé de l'avenir. Tous les éléments du contrat — le prix, la qualité et la quantité ainsi que le délai et le lieu de livraison — faisaient l'objet de négociations bilatérales entre l'acheteur et le vendeur.

Les contrats à livraison différée, s'ils constituaient un progrès considérable par rapport au simple commerce au comptant, n'allaient pas non plus sans inconvénients. Les manquements aux engagements donnaient lieu à de violentes querelles entre acheteurs et vendeurs. Ces manquements étaient attribuables à l'absence de **normalisation** de la qualité et de la quantité.

En 1865, afin de régler ces problèmes et de s'engager sur la voie de l'autoréglementation, le CBOT fit un pas de plus dans l'organisation du commerce des céréales en normalisant les contrats et en instituant un système d'achat sur marge visant à protéger les contractants contre l'inexécution. Ces nouveaux contrats normalisés stipulaient la quantité et la qualité ainsi que le lieu et la date de livraison des marchandises en question. Ces contrats reçurent le nom de « contrats à terme normalisés ». En 1904, dans le sillage du CBOT, la Bourse de marchandises de Winnipeg institua la négociation de contrat à terme normalisés[1].

Grâce à l'introduction des contrats à terme normalisés, les bourses de marchandises purent attirer de nouveaux membres, lesquels firent augmenter le volume des opérations et la liquidité du marché. Les contrats à terme normalisés attirèrent aussi les spéculateurs, qui y voyaient la possibilité de tirer parti des variations de prix en prenant le risque que beaucoup d'autres cherchaient à éviter. Le risque de prix inhérent à la production, à la transformation et à la commercialisation des produits agricoles et des métaux a incité beaucoup de gens à se servir du marché à terme organisé dans le but de réduire ce risque. On appelle « couverture » ou « contrepartie » ou « hedging » ce transfert de risque, et ceux qui le pratiquent sont des « contrepartistes ».

Les marchés à terme d'aujourd'hui fonctionnent suivant les principes fondamentaux élaborés depuis un siècle tout en incorporant des changements et de nouveaux produits. On négocie activement des contrats à terme sur toutes sortes de marchandises - produits agricoles, énergie, métaux précieux - ainsi que sur les devises, les indices boursiers et les obligations. En 1982, on a commencé à négocier les options sur contrats à terme au Chicago Board of Trade. Dans le sillage du CBOT, la Bourse de marchandises de Winnipeg a commencé au début de 1990 à permettre la négociation d'options sur contrats à terme à l'égard du canola, de l'orge et du blé.

Le contrats à terme et les options jouent un rôle crucial dans l'économie contemporaine en permettant la gestion des risques et la découverte des prix dans les secteurs de l'agriculture, des mines, de l'énergie, de la banque et des finances. Étant donné la progression de la libéralisation des échanges et de la mondialisation, le rôle des contrats à terme dans l'économie ne peut que se développer.

---

[1] La Bourse de marchandises de Winnipeg avait été créée en 1897 pour permettre la négociation de contrats à livraison différée.

2.2 Qu'est-ce que le marché à terme?

Le marché à terme est un marché où les acheteurs et les vendeurs se rencontrent pour échanger des engagements **de faire la livraison** ou de **prendre livraison** de marchandises. Ces opérations s'effectuent normalement dans une atmosphère de vente aux enchères, où les mandataires des acheteurs et des vendeurs font la cotation à la criée. Les produits agricoles, les métaux précieux, l'énergie, les indices boursiers et les instruments financiers comptent parmi les marchandises et valeurs qui peuvent se négocier de cette façon.

Les prix à terme sont découverts par le moyen d'un flux constant d'information provenant du monde entier, qui détermine les attentes de l'acheteur et du vendeur quant aux conditions actuelles et futures de l'offre et de la demande. Étant lié au marché au comptant, le processus de découverte des prix du marché à terme sert à établir les prix sur les deux marchés. Les bourses de marchés à terme sont des lieux centraux où se rencontrent les acheteurs et les vendeurs. Les règles, l'information financière et les offres de produits (contrats à terme normalisés) de la bourse permettent à ses membres (entreprises commerciales et particuliers) de gérer les risques liés à leur activité économique.

- Les marchés à terme sont principalement utilisés pour la découverte des prix et la gestion des risques. En ce sens, ils constituent des instruments financiers, rarement utilisés pour le transfert réel de la marchandise physique sous-jacente.

- Les marchés à terme permettent **des opérations sur des contrats à terme normalisés stipulant la nature, la qualité et la quantité des marchandises ainsi que le lieu et le délai de livraison**.

- Ces contrats sont des accords ayant force exécutoire par lesquels on s'engage à assurer la livraison ou à prendre livraison de marchandises déterminées.

- Pour qu'une opération ait lieu sur le marché à terme, il doit y avoir un acheteur et un vendeur qui s'entendent sur un prix. **Il doit y avoir engagement d'assurer la livraison (de la part du vendeur) et engagement de prendre livraison (de la part de l'acheteur)**. Comme nous le verrons plus tard, l'un ou l'autre engagement peut être compensé, de sorte que, en règle générale, il n'y a pas livraison effective de la marchandise physique.

2.3 Le contrat à terme

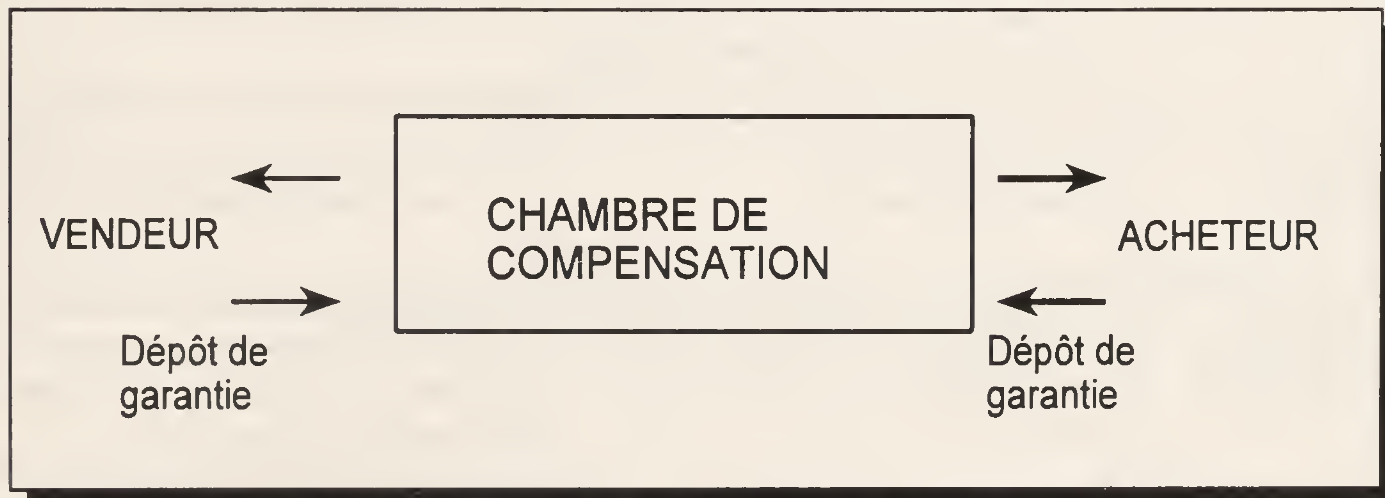
Les contrats à terme sont des accords ayant force exécutoire qui stipulent **la qualité, la quantité ainsi que le lieu et le délai de livraison d'une marchandise déterminée**. Le prix se négocie par cotation à la criée qui est déterminé lorsque l'acheteur et le vendeur s'entendent pour réaliser une opération. Pour qu'un contrat à terme soit conclu, **il doit y avoir un acheteur pour chaque vendeur, et un vendeur pour chaque acheteur**.

- Le ***vendeur*** d'un contrat à terme s'engage à **FAIRE LA LIVRAISON** d'une marchandise déterminée. C'est ce qu'on appelle une **position vendeur ou courte (short)**.

- L'***acheteur*** d'un contrat à terme s'engage à **PRENDRE LIVRAISON** d'une marchandise déterminée. C'est ce qu'on appelle une **position acheteur ou longue (long)**. Il faut bien voir qu'il ne s'agit que d'un engagement de livrer ou de prendre livraison.

- C'est envers la chambre de compensation que le vendeur s'engage à FAIRE la livraison du produit.

- L'acheteur s'engage à PRENDRE livraison du produit et à en payer le prix. C'est C'est aussi la chambre de compensation qui paie le vendeur.



Comme la vente d'un contrat à terme (position vendeur) est l'engagement de FAIRE la livraison de marchandises d'une qualité et d'une quantité déterminées et que l'achat d'un contrat à terme (position acheteur) est un engagement de PRENDRE livraison, **les deux positions se liquident mutuellement.** L'obligation de livrer peut être remplie ou compensée par l'achat d'un contrat à terme comparable venant à échéance le même mois.

C'est cette caractéristique de liquidation qui confère au marché à terme le caractère exceptionnel qui le rend intéressant aussi bien pour les contrepartistes que pour les spéculateurs. La plupart des positions sur le marché à terme sont en réalité liquidés par une transaction inverse.

2.4 Le contrat à terme normalisé

Tous les contrats à terme négociés sur le marché organisé sont normalisés, de sorte qu'acheteurs et vendeurs savent parfaitement quelles sont leurs obligations sous les rapports de la quantité, de la qualité ainsi que du lieu et du délai de livraison. On trouvera dans le tableau suivant quelques exemples des stipulations types de ces contrats normalisés.

Quantité	⇨ 5 000 boisseaux ⇨ 20 tonnes métriques	⇨ pour le maïs, le blé, le soja et l'avoine au Chicago Board of Trade (CBOT) ⇨ pour le canola, l'orge et le blé fourrager à la Bourse de marchandises de Winnipeg
Qualité	⇨ canola Canada n° 1 et canola n° 2 au rabais (Winnipeg) ⇨ maïs ou soya n° 2, n° 1 avec prime et n° 3 au rabais (CBOT)	⇨ catégories des marchandises à livrer déterminées au préalable par la bourse
Lieu de livraison	⇨ Chicago - maïs et soja ⇨ zone de livraison au pair - rayon de 150 km de Saskatoon pour le canola ⇨ Lethbridge - livraison chez l'acheteur moins le retour au point d'origine pour l'orge, plus les points autres que de livraison au pair	⇨ régions, endroits et installations déterminés au préalable permettant d'exécuter une position vendeur sur le marché à terme par la livraison de marchandises physiques
Délai de livraison	⇨ canola NOVEMBRE ⇨ maïs DÉCEMBRE	⇨ chaque contrat prévoit la livraison dans un mois déterminé
Prix (non déterminé au préalable)	⇨ Le prix n'est pas fixé au préalable et se négocie à la criée entre acheteurs et vendeurs.	⇨ cependant, les bourses contrôlent les niveaux des prix et fixent le plancher et le plafond des opérations quotidiennes. Par exemple, à la Bourse de marchandises de Winnipeg, les prix des contrats à terme sur le canola ne peuvent varier que par tranche de 0,10 $ la tonne jusqu'à un maximum quotidien égal à plus ou moins 10,00 $ la tonne par rapport au prix de règlement de la séance précédente.

On trouvera en annexe de plus amples renseignements sur les stipulations de contrat.

2.5 Les contrats à livraison différée et les contrats à terme

Avec un contract à livraison différée, l'acheteur et le vendeur négocient bilatéralement tous les aspects du contrat à terme dit de gré à gré. Les contrats à terme normalisés, quant à eux, stipulent au préalable la qualité et la quantité ainsi que le délai et le lieu de livraison.

Avec les contrats à livraison différée, la livraison de la marchandise physique va de soi, tandis que les opérations sur le marché des contrats à terme entraînent rarement la livraison de la marchandise physique.

ÉLÉMENT DU CONTRAT	LIVRAISON DIFFÉRÉE	CONTRAT À TERME
Prix	négocié de gré à gré	négocié à la criée
Quantité	négociée de gré à gré	normalisée
Qualité	négociée de gré à gré	normalisée
Délai de livraison	négocié de gré à gré	normalisé
Lieu de livraison	négocié de gré à gré	normalisé
Livraison de la marchandise physique	va de soi	se produit rarement

2.6 Caractéristiques du marché à terme

Découverte des prix

Au fur et à mesure des variations de l'offre et de la demande, les acheteurs et les vendeurs intègrent l'information correspondante dans le marché. Lorsque vendeur et acheteur concluent un accord, une opération est réalisée et un prix de marché est déclaré. Ce prix, découvert par la cotation à la criée des opérations, est un exemple tangible des forces de l'offre et de la demande au travail. La variation du cours des contrats à terme pendant la séance est le résultat du consensus des acheteurs et des vendeurs pour cette séance.

Gestion du risque de prix

La possibilité de liquider une position qu'offre le contrat à terme permet aux opérateurs en couverture de prendre sur le marché à terme des positions égales mais opposées de celles qu'ils occupent sur le marché au comptant. Le contrepartiste peut ainsi répartir les risques de prix jusqu'à ce que sa position sur le marché au comptant ait été réduite ou liquidée. C'est là la principale justification économique du marché à terme et son principal intérêt pour les contrepartistes.

Liquidité

La liquidité est l'un des facteurs essentiels de la réussite du marché à terme. Tous les participants ont besoin de variations ordonnées et sans secousse des prix qui permettent d'entrer facilement sur le marché et d'en sortir de même. La participation et la concurrence constantes des acheteurs et des vendeurs permettent l'entrée et la sortie sans qu'il en résulte d'effet notable sur les prix. Plus le volume d'opérations sans effet sur les prix est grand, plus le marché est dit être « liquide ».

Efficience

Le marché à terme permet à tous les participants de négocier des volumes considérables pour un coût d'opération relativement modeste. Cette caractéristique d'efficience est intéressante pour les acheteurs et les vendeurs.

Jeu à somme nulle

On parle souvent du marché des contrats à terme comme d'un jeu à somme nulle, tous les profits des participants y étant le résultat de pertes d'autres participants. Les contrepartistes n'ont pas lieu de s'en inquiéter, étant donné que leurs gains ou leurs pertes sont compensés sur le marché au comptant.

Contrepartistes (hedger)

Les transformateurs, les producteurs et les commerçants ayant un intérêt financier dans la marchandise physique peuvent se servir des contrats à terme pour réduire le risque de prix en prenant une position asymétrique (c'est-à-dire de quantité égale mais de sens contraire) sur le marché à terme. C'est ce qu'on appelle la contrepartie ou couverture (hedging). Les contrepartistes veulent éviter les risques et ont tendance à occuper des positions à terme durant de longues périodes.

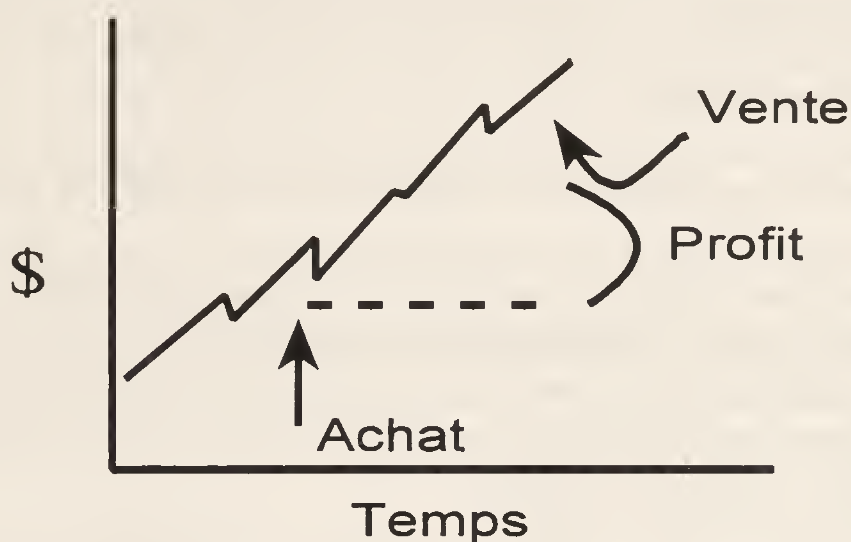
Spéculateurs

Opérateurs du marché à terme qui en général ne s'intéressent pas à la marchandise physique. Ils effectuent des opérations sur ce marché dans la seule intention de tirer parti de variations favorables des prix. Les spéculateurs sont disposés à prendre des risques et en général ne conservent pas de positions à terme durant de longues périodes.

2.7 Les positions acheteur et vendeur

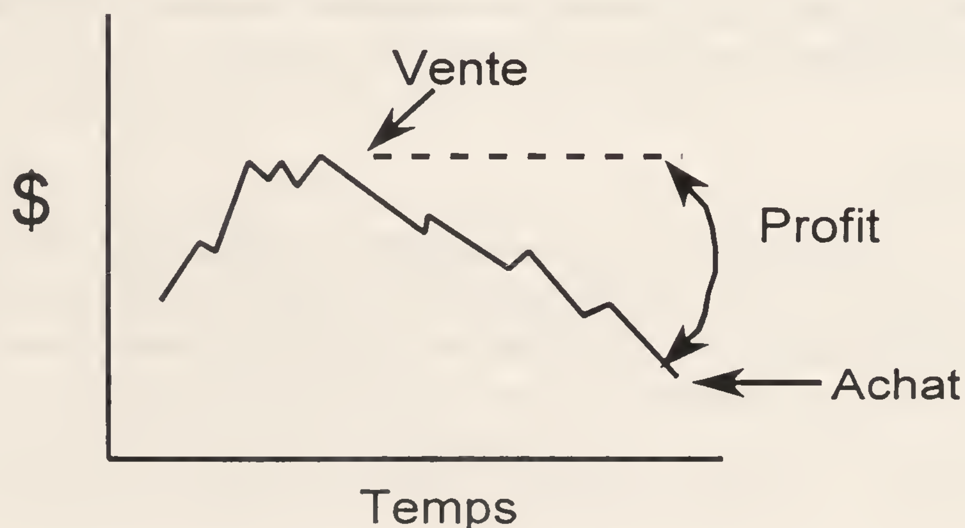
POSITION ACHETEUR

L'opérateur qui achète un contrat à terme dans l'espoir que les prix vont augmenter peut réaliser un profit en revendant ce contrat à un prix plus élevé. On dit de l'opérateur qui achète un contrat à terme qu'il ouvre une position acheteur (longue).



POSITION VENDEUR

L'opérateur qui pense que les prix finiront par baisser peut vendre des contrats à terme avec l'intention de les racheter plus tard à un prix plus bas et de réaliser ainsi un profit. **Les opérateurs peuvent vendre des contrats à terme même s'ils ne possèdent pas les marchandises physiques sous-jacentes. On peut liquider une position vendeur sur contrats à terme en achetant des contrats à terme plutôt qu'en livrant les marchandises physiques sous-jacentes.**



Les contrepartistes sont attirés par le marché à terme parce que les pertes et les profits y sont symétriques de celles du marché au comptant. En prenant une position asymétrique sur le marché au comptant, le contrepartiste peut réduire le risque de prix. Les pertes sur le marché au comptant sont compensées par les gains sur le marché à terme et inversement.

L'opérateur qui aura besoin de céréales fourragères plus tard dans l'année peut acheter des contrats à terme. C'est ce qu'on appelle un ***achat de couverture****. Les producteurs de céréales ou d'oléagineux ou les éleveurs peuvent se protéger contre la possibilité d'une baisse des prix de leurs produits respectifs en vendant des contrats à terme. C'est ce qu'on appelle une* ***vente de couverture****.*

2.8 Le lien entre le marché au comptant et le marché à terme

C'est le lien entre le marché au comptant et le marché à terme qui permet aux contrepartistes de se servir de celui-ci pour compenser le risque de prix au comptant. La force de ce lien est mesurée par la base (aussi appelée prime), c'est-à-dire la différence entre le prix au comptant local et le prix du contrat à terme correspondant. Nous traiterons de cette question dans le prochain chapitre.

Même si la base n'est habituellement pas constante, il est important de bien comprendre ce concept qui détermine l'efficacité de toute contrepartie. La base doit être relativement stable ou prévisible pour compenser les profits ou les pertes sur les marchés à terme et au comptant. La crainte de livraison (ou processus de règlement comptant de contrats à terme - voir section 2.10.2) contribue à maintenir le rapport entre le marché à terme et le marché au comptant.

Marchés au comptant

Les marchés au comptant sont les marchés locaux où les acheteurs et les vendeurs négocient de gré à gré la qualité, la quantité et le prix ainsi que le délai et le lieu de livraison, négociations qui donnent lieu au transfert du titre de la marchandise. La marchandise physique passe alors du vendeur à l'acheteur.

Marchés à terme

Le vendeur et l'acheteur effectuent leurs opérations sur des contrats où sont stipulés au préalable la quantité et la qualité ainsi que le lieu et le délai de livraison d'une marchandise déterminée. Le marché à terme est en général considéré comme un marché théorique ou fictif, étant donné que la marchandise physique passe rarement du vendeur à l'acheteur. Les prix à terme servent souvent de référence pour la détermination des prix au comptant.

2.8.1 La crainte de la livraison

Les prix au comptant et les prix à terme tendent à varier dans la même direction, mais pas toujours dans la même mesure. La raison en est que les contrats à terme peuvent être exécutés par la livraison effective de la marchandise physique (ou, dans certains cas, par le versement d'une somme représentant la valeur de celle-ci). La livraison ne peut se faire qu'au cours du mois de livraison et qu'au lieu prévus dans le contrat à terme. L'acheteur du contrat à terme est tenu d'accepter la livraison et de payer immédiatement la marchandise physique. Dans ce cas, l'acheteur doit supporter tous les frais qu'entraîne la possession de la marchandise physique, notamment les frais d'entreposage et d'intérêts.

- On s'assure ainsi que le marché au comptant et le marché à terme restent liés dans le temps. Si les acheteurs au comptant offrent des prix excessivement inférieurs aux prix à terme, les vendeurs (ou propriétaires) des marchandises physiques peuvent vendre les contrats à terme et livrer. C'est ainsi que les prix au comptant et les prix à terme finiront par converger.

- La diminution de l'offre sur le marché au comptant finira ainsi par faire augmenter le cours acheteur. Corrélativement, la tendance accrue à la vente sur le marché à terme y fera baisser les prix.

- Ce scénario illustre ce qu'on appelle la **« crainte de la livraison »**. Celle-ci assure la convergence des prix au comptant et des prix à terme dans le temps et favorise l'intégrité des contrats et des prix sur le marché à terme.

Inversement, **si les prix au comptant sont trop élevés** par rapport aux prix à terme, l'acheteur sur le marché au comptant peut acheter des contrats à terme et attendre la période de livraison, c'est-à-dire prendre livraison de la marchandise physique. Dans ce cas, l'opérateur en position acheteur reçoit le produit, dont le prix à terme est peu élevé, et il peut ensuite le revendre sur le marché au comptant où son prix est élevé. Ces opérations finiront par faire monter le prix à terme et faire baisser le prix au comptant de la marchandise, jusqu'à ce qu'elles ne présentent plus d'avantage économique.

*Le fait d'acheter sur le marché au comptant et de vendre sur le marché à terme ou inversement assure la convergence des prix de ces deux marchés. Du fait de la « crainte » qu'on ne **livre** ou qu'on ne **prenne livraison**, les prix à terme et les prix au comptant resteront proches, ou les arbitragistes les rapprocheront en essayant de tirer parti de tout écart.*

2.8.2 Le règlement comptant d'un contrat à terme

La convergence d'un contrat réglé au comptant est assurée à l'échéance par le moyen du prix de règlement final, qui est fixé à un niveau égal à l'indice des prix au comptant sous-jacent.

Lorsque le prix à terme est élevé par rapport à l'indice des prix au comptant avant l'échéance et le règlement final, les acheteurs et d'autres opérateurs se trouvent incités à vendre leurs contrats à terme, ce qui entraîne une baisse des prix à terme. En revendant les contrats tout de suite, l'opérateur en position acheteur peut réaliser un profit qui risque de lui échapper s'il conserve la position jusqu'à l'échéance, auquel moment le prix de règlement à terme sera égal à l'indice des prix au comptant sous-jacent. Corrélativement, ceux qui ont besoin de la marchandise physique peuvent considérer le prix au comptant comme trop bas et acheter une certaine quantité de la marchandise physique, faisant ainsi monter le prix au comptant.

De même, si les prix à terme semblent bas par rapport à l'indice des prix au comptant, les vendeurs et d'autres opérateurs se trouvent incités à acheter des contrats à terme avant l'échéance, ce qui entraîne une hausse des prix à terme. En rachetant les contrats à terme tout de suite, l'opérateur en position vendeur peut réaliser un profit qui risque de lui échapper s'il conserve la position jusqu'à l'échéance, auquel moment le prix de règlement sera égal à l'indice des prix au comptant sous-jacent. Corrélativement, ceux qui détiennent des marchandises peuvent considérer les prix au comptant comme trop élevés et vendre une quantité supplémentaire de ces marchandises, faisant ainsi baisser les prix au comptant. Dans l'un ou l'autre cas, le marché au comptant et le marché à terme convergeront à l'approche de la date de règlement final.

2.9 Le processus d'achat sur marge

On appelle **marge** ou **dépôt de garantie** les fonds qui doivent être déposés par l'opérateur en garantie de la bonne fin d'une opération à terme. L'association de compensation, grâce à la règle d'achat sur marge à laquelle ses membres sont assujettis, garantit l'exécution du contrat à terme par l'acheteur et le vendeur. Seuls les membres de l'association de compensation peuvent négocier avec celle-ci; par conséquent, c'est envers elles qu'ils sont financièrement responsables. Les membres de l'association de compensation peuvent aussi être des membres d'une bourse, habilités à traiter avec le public.

- Les négociants-commissionnaires ou courtiers en contrats à terme sont des membres d'une bourse habilités à représenter l'intérêt du public contre rémunération et à recueillir des dépôts de garantie de leurs mandants.

- Le dépôt de garantie est la quantité de fonds qui doit être déposée pour garantir la bonne fin d'une opération sur le marché des contrats à terme. Le dépôt de garantie est un pourcentage fixe (en général de 5 à 10 %) de la valeur du contrat, décidé par la bourse. Celle-ci peut modifier le dépôt de garantie obligatoire à la hausse ou à la baisse, en fonction du niveau de variabilité (ou volatilité) des prix sur le marché à terme.

- Les courtiers en contrats à terme exigent en général du public des dépôts de garantie plus élevés pour des raisons de sécurité financière et pour réduire la fréquence des appels de marge.

- L'association de compensation, afin de préserver l'intégrité financière des contrats à terme et d'assurer la bonne fin des opérations de manière suivie, exige des dépôts de garantie supplémentaires (proprement appelés « appels de marges ») lorsque le marché évolue d'une manière défavorable à la position d'un opérateur sur le marché à terme.

- À la clôture de la séance, toutes les positions à terme initiales, fondées sur le montant du dépôt de garantie plus ou moins la compensation au comptant, **doivent** être égales au cours de clôture. On appelle cette pratique l'**évaluation au marché** quotidienne.

- Le marché à terme n'a pas recours à l'endettement. Les dépôts de garantie doivent être fournis dès la conclusion de l'opération à terme, et les positions sont **évaluées au marché** tous les jours. L'évaluation au marché signifie que la chambre de compensation arrête les comptes de toutes les positions à terme initiales à la clôture de chaque séance.

EXEMPLE DE MARGE

	COMPTE A (acheteur)		**COMPTE B (vendeur)**
Versement au compte	2 300,00 $		2 300,00 $
Dépôt de garantie	(2 300,00 $)	Jour 1 : A achète 10 canola NOV à 400 $ B vend 10 canola NOV à 400 $	(2 300,00 $)
Solde de compte	2 300,00 $		2 300,00 $
Gain / (perte) non matérialisé	1 000,00 $	Jour 2 : les prix à terme de NOV passent à 405 $ (5 $ la tm X 200 tm = $\pm$1 000 $)	(1 000,00 $)
Solde de compte	3 300,00 $		1 300,00 $
Appels de marge	0,00 $		1 000,00 $
Solde de compte	3 300,00 $		2 300,00 $

1. Dépôt de garantie obligatoire de 230,00 $ par contrat, par conséquent : 10 contrats X 230,00 $ = 2 300 $.
2. Couverture de maintien de 160,00 $ par contrat, par conséquent : 10 contrats X 160,00 $ = 1 600 $.

- Par exemple, si une position vendeur se trouve « à perte » par rapport au cours de clôture, c'est-à-dire si celui-ci est plus élevé que celui de la séance précédente, la différence doit être payée comptant à l'association de compensation. La position acheteur correspondante se trouve alors dans une situation positive, et l'association de compensation doit faire un dépôt au compte de l'acheteur ou porter la somme correspondante à son crédit.

- Lorsque le dépôt de garantie d'un compte baisse au-dessous d'un niveau déterminé au préalable par la bourse (la couverture de maintien), le courtier demande des fonds supplémentaires. Cette demande de fonds supplémentaires est un **appel de marge**. Les marges ainsi appelées doivent être déposées avant le jour ouvrable suivant.

Ce processus d'achat sur marge est la raison pour laquelle le marché à terme de marchandises est souvent considéré comme risqué. L'effet multiplicateur de ce processus peut permettre à un opérateur de prendre une position plus importante sans en payer le prix intégral. Le processus d'achat sur marge établi par l'association de compensation et ses membres permet d'assurer un niveau élevé d'intégrité financière.

Le prix des contrats à terme ayant augmenté, la différence de prix est portée au débit du compte du vendeur et au crédit du compte de l'acheteur. Dans notre exemple, on porte 1 000 $ au crédit de A (l'acheteur) et 1 000 $ au débit de B (le vendeur). Le jour 2, le compte B se trouve au-dessous de la couverture de maintien de 1 600 $ exigée par la bourse. On procède alors à un appel de couverture de maintien de 1 000 $ pour reconstituer intégralement le dépôt de garantie. On enregistre au crédit ou au débit de chaque compte des sommes fondées sur le prix de règlement quotidien.

2.10 La liquidation d'une position à terme

On peut remplir les obligations d'un contrat à terme soit par la livraison des marchandises sous-jacentes, soit par la liquidation. En ce qui concerne le règlement comptant d'un contrat à terme, il n'y a pas d'exigence de livraison ou obligation. Il faut porter une attention particulière à la livraison au contrat, le cas échéant. Le détenteur du contrat doit être au courant des conditions de livraison qui varient selon les contrats afin de s'assurer que ces dernières soient dûment remplies. Dans ce dernier cas, le détenteur du contrat à terme ouvre une position asymétrique de sa position à terme courante (c'est-à-dire à quantité égale et de sens contraire).

En position vendeur :

1. Livrer la marchandise sous-jacente et en accepter le paiement, ou

2. Racheter le même nombre de contrats à terme (pour liquider la position d'origine).

En position acheteur :

1. Prendre livraison de la marchandise sous-jacente et la payer intégralement, ou.

2. Revendre le même nombre de contrats à terme (pour liquider la position d'origine).

2.11 Le fonctionnement d'une contrepartie simple

La contrepartie au moyen de contrats à terme permet au producteur d'établir un prix local fixe qui fera l'objet de changements à cause de la nature liquidatoire du marché au comptant et du marché à terme. Toute perte (ou tout gain) d'un des marchés sera compensée par le gain (ou la perte) de l'autre marché. C'est la raison pour laquelle le contrepartiste n'a pas lieu de s'inquiéter du fait que le marché à terme soit un jeu à somme nulle, étant donné que toute perte est accompagnée d'un gain et inversement. Il n'est guère important que le marché à terme accuse un gain ou une perte; l'essentiel est que le marché au comptant se trouve équilibrée par une perte (ou un gain) symétrique. En somme, le producteur qui effectue une contrepartie au moyen de contrats à terme détermine un prix fixe. Le succès du producteur à déterminer un prix fixe dépend de la base qui fait l'objet du chapitre suivant.

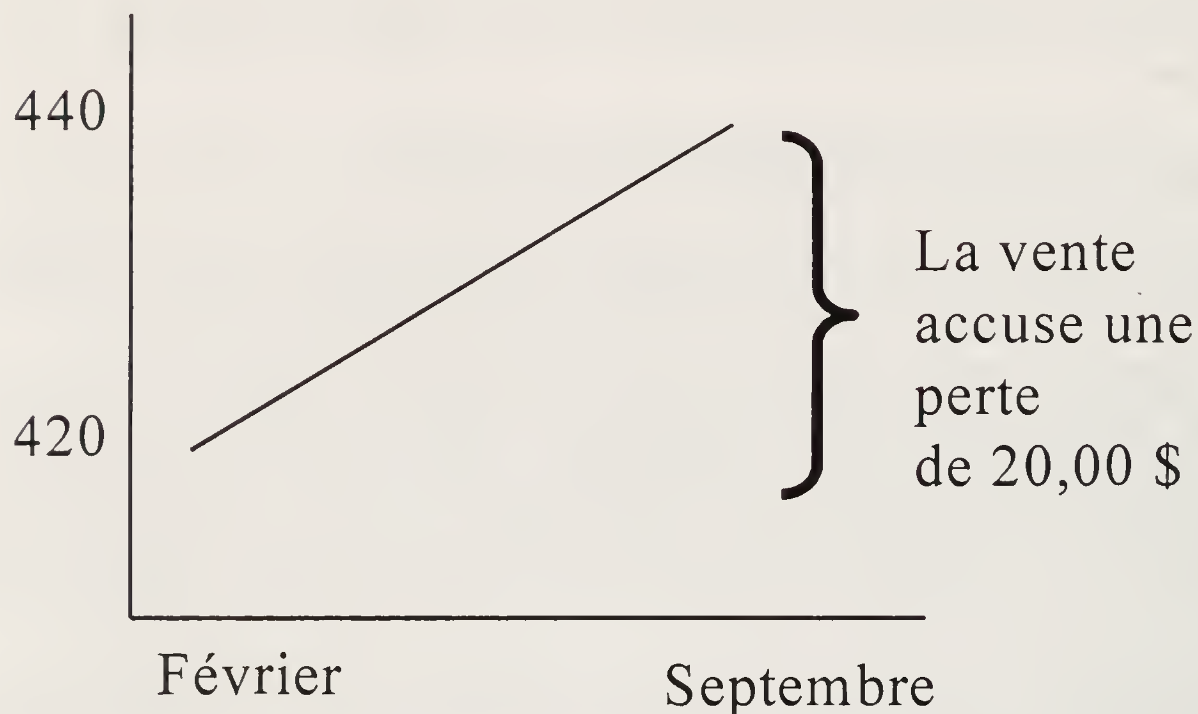
2.11.1 Achat en couverture

Nous sommes en février et le prix au comptant prévu en octobre est 400 $, alors que le prix à terme en octobre se négocie à 420 $. Le producteur décide de réserver une partie de sa production à la vente vers la fin de septembre à 400 $. En prenant cette décision, le producteur a déterminé que le montant de 400 $ constitue un revenu satisfaisant pour sa récolte ou encore que l'on prévoit une baisse de prix à l'automne et que la contrepartie limitera toute perte éventuelle.

Ayant la marchandise en sa possession (achat au comptant), le producteur se trouvera en position à découvert sur le marché à terme. Dans ce cas en particulier, les options à terme d'octobre se négocient en février à 420 $. Le producteur est en position à découvert pour le marché à terme d'octobre. En septembre, lorsque la denrée est vendue, la contrepartie monte à 440 $ par l'achat (position acheteur) du marché à terme d'octobre. Le prix à terme ayant augmenté, la position à terme de vente accuse une perte de 20 $ (vente à 420 $ en février et rachat à 440 $ en septembre).

L'autre aspect de la contrepartie est le marché au comptant. Dans ce cas, la base est constante de telle sorte que le prix au comptant augmente de 20 $ soit de 400 $ à 420 $. Alors, le producteur vend ses marchandises pour un 20 $ additionnel, compensant ainsi la perte de 20 $ sur le marché à terme.

Prix à terme d'oct. - Vente de couverture

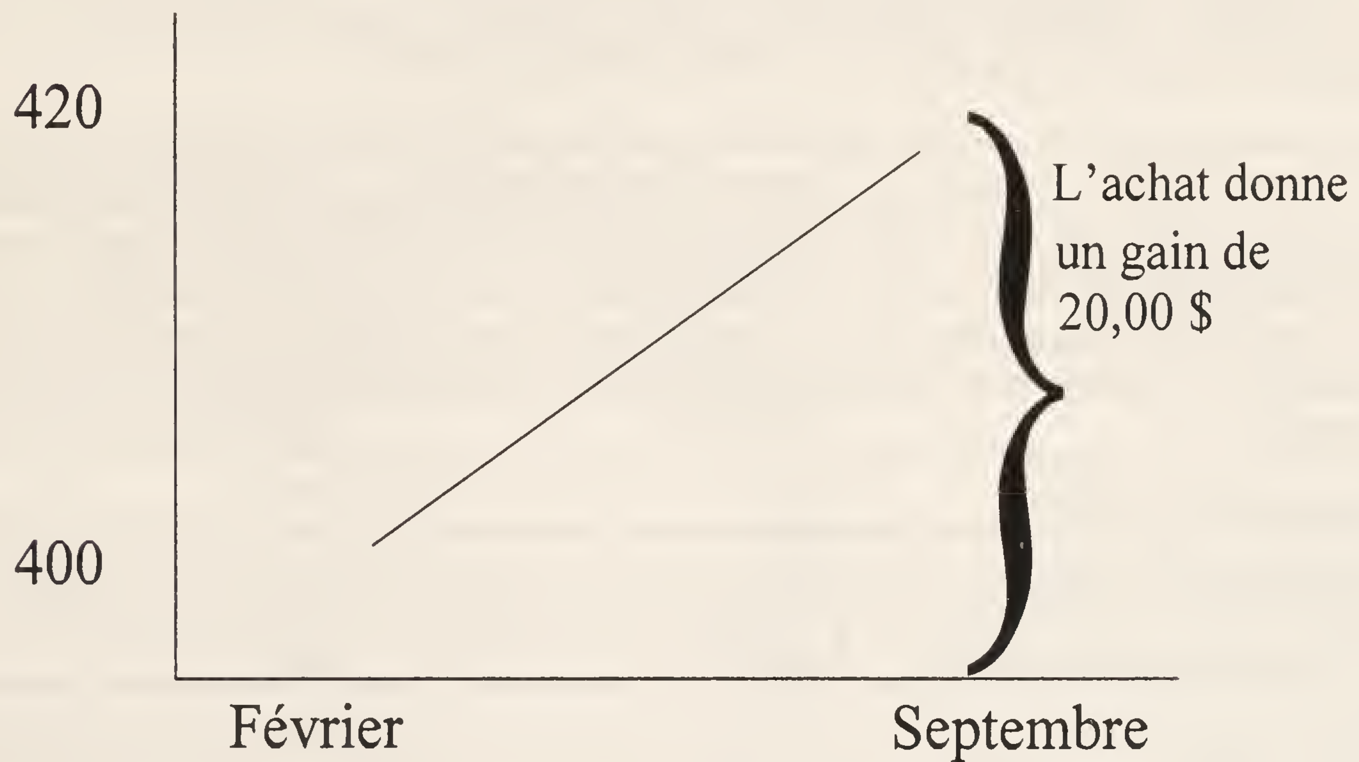


C'est la somme nette de l'ensemble des opérations à terme et au comptant qui déterminera l'efficacité de la contrepartie à établir le prix. La liquidation des opérations dépendra de la base. Il est important de se rappeler qu'une fois que la contrepartie est placée sur le marché à terme, peu importe la hausse ou la baisse du prix à terme pourvu que le prix au comptant suit la même tangente et, si possible, la même ampleur. Dans cet exemple la base était constante de manière à ce que le résultat final soit un prix fixe de 400 $ - le gain et la perte compensent exactement l'un pour l'autre.

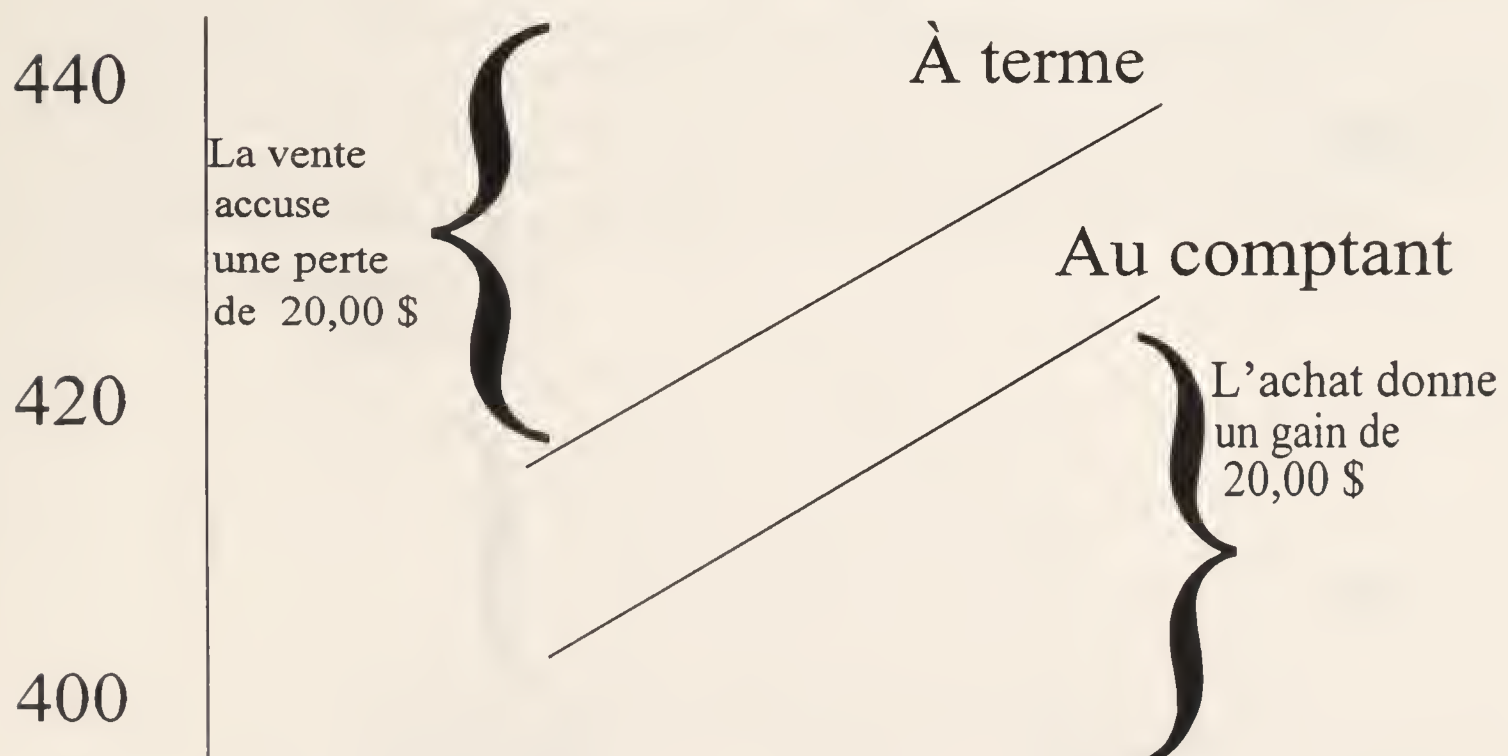
Pourquoi renoncer au gain sur le marché au comptant résultant d'une position de vente sur le marché à terme? Un contrepartiste renoncera à ce gain afin d'éviter la possibilité de gains inférieurs ou de pertes supérieures résultant d'une chute du prix au comptant prévu. En février, le producteur ne savait pas si le prix à la fin de septembre serait plus élevé ou plus faible. La contrepartie a permis au producteur de réduire le risque d'un prix inférieur.

Le graphique suivant illustre une baisse de prix de 20 $ et les conséquences qui en découlent. À présent, la position de vente à terme permet un gain de 20 $ compensant la perte du prix au comptant. Bien que la contrepartie renonce à la possibilité d'une hausse sur le marché au comptant, elle permet encore une fois une protection contre la possibilité d'une chute de prix.

Prix au comptant d'oct. - Vente de couverture



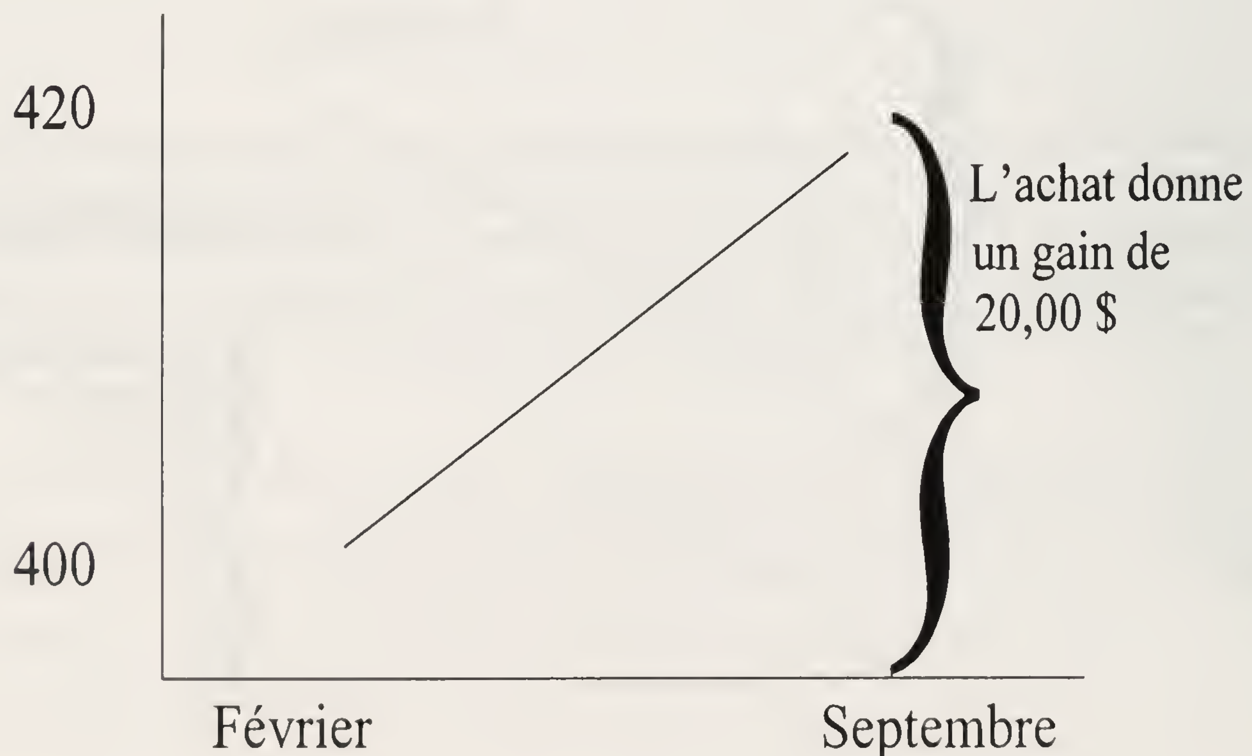
Vente de couverture - Hausse de prix



2.11.2 Vente de couverture

L'acheteur en couverture est l'envers de la médaille du vendeur en couverture. Ce dernier produit et **vend** la denrée tandis que l'acheteur en couverture utilise la denrée et est un **acheteur**. Donc pour ce dernier, tout est à l'inverse de la position d'achat en couverture comme nous pouvons le voir dans le tableau suivant :

	Vente de couverture	**Achat de couverture**
Position à terme initiale	Vente à terme	Achat à terme
Position à terme à la clôture	Achat à terme	Vente à terme
Comptant	Acheteur	Vendeur
Baisse du prix à terme	Gain	Perte
Hausse du prix à terme	Perte	Gain
Baisse du prix au comptant	Perte	Gain
Hausse du prix au comptant	Gain	Perte



Nous sommes en février et le prix à terme pour le maïs de septembre se transige à 3,25 $/bo. tandis que le prix au comptant prévu en septembre est de 3,25 $/bo. L'exploitant d'un parc d'engraissement décide de déterminer un prix fixe à 3 $/bo. pour une partie des coûts des aliments du bétail d'automne devant être achetés en septembre. En prenant cette décision, le producteur a déterminé qu'il peut obtenir un rendement acceptable de son bétail avec un coût de 3 $/bo. pour les aliments du bétail.

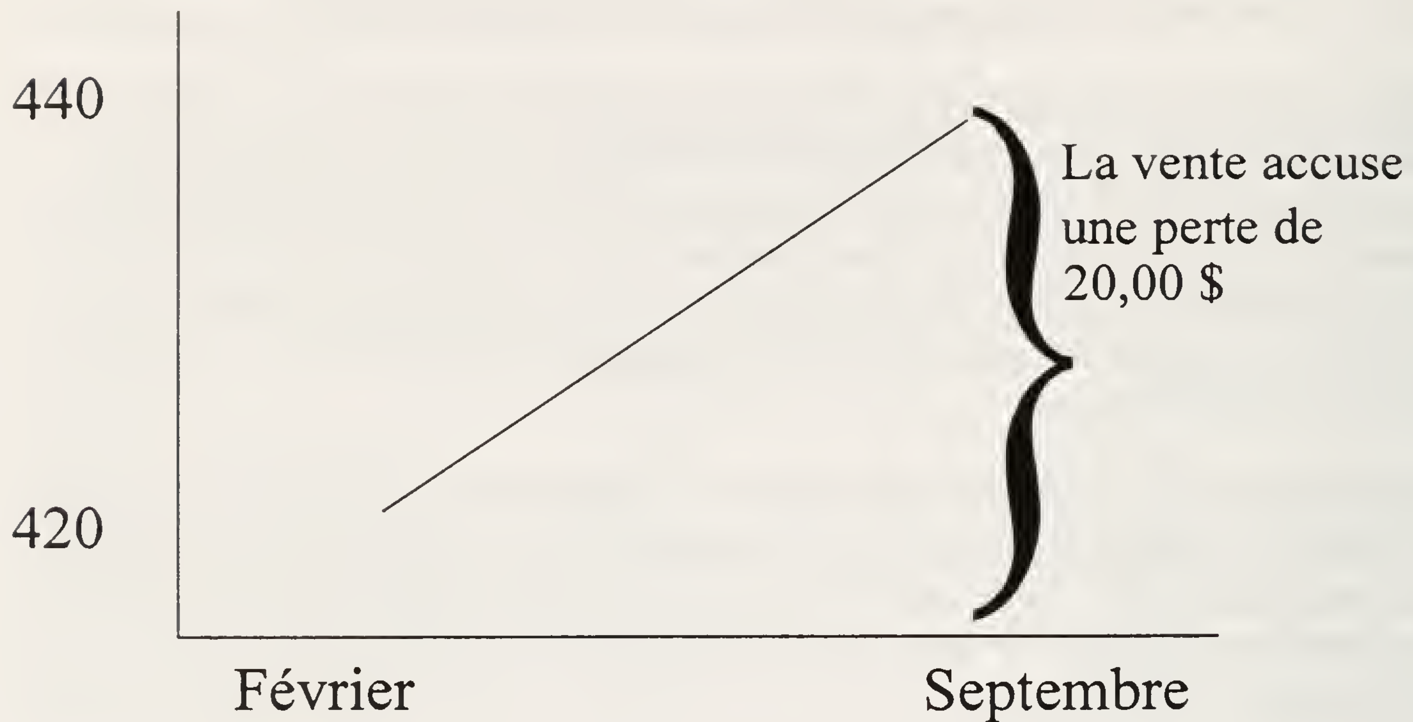
Comme le producteur achètera la denrée (vente au comptant), il prend une position acheteur sur le marché à terme. En l'occurrence, il achète en février des contrats à terme de septembre à 3,25/bo. et il est maintenant à découvert pour le maïs de septembre. En septembre, à l'achat du maïs, la contrepartie est haussée à 2,90 $/bo. à la vente (position vendeur) des contrats à terme de septembre. Le prix à terme ayant chuté, la position acheteur à terme entraîne une perte de 0,35 $/bo. (acheté à 3,25 $ en février et revendu à 2,90 $/bo. en septembre).

L'autre aspect de la contrepartie est le marché au comptant. En l'occurrence, on suppose que la base est constante, donc le prix au comptant baisse aussi de 0,35 $/bo., à partir de 3 $/bo. jusqu'à 2,65 $/bo. Sur le marché au comptant, le producteur achète donc le maïs en payant celui-ci 0,35 $/bo. de moins, ce qui compense la perte de 0,35 $/bo. sur le marché à terme.

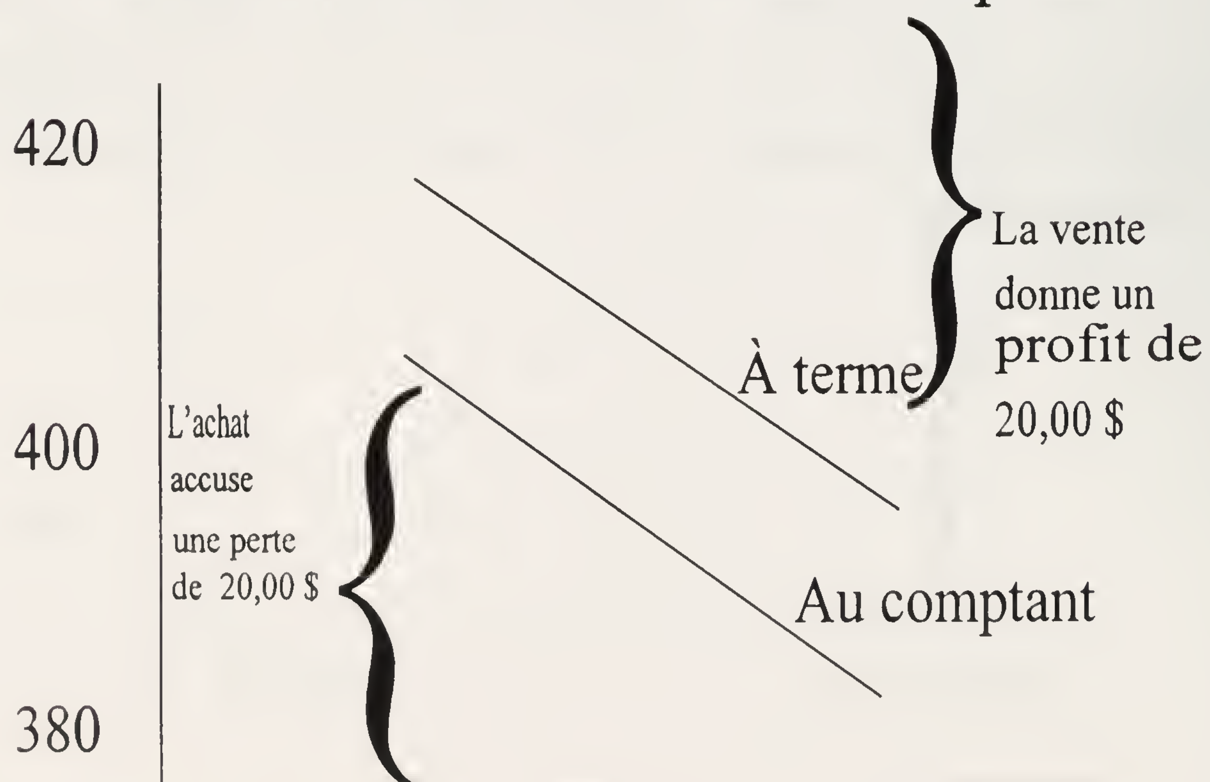
Si le prix du maïs avait augmenté, le producteur aurait payé un prix supérieur pour les aliments du bétail sur le marché au comptant. Le coût supérieur des aliments aurait cependant été réduit par un profit équivalent sur l'opération à terme, d'où un coût net de 3 $/bo. pour les aliments.

C'est la somme nette de l'ensemble des opérations à terme et au comptant qui importe et qui détermine l'efficacité de la contrepartie à établir le prix. Il est important de se rappeler qu'une fois que la contrepartie est placée sur le marché à terme, peu importe la hausse ou la baisse du prix à terme pourvu que le prix au comptant suit la même tangente et, si possible, la même ampleur. Dans cet exemple la base était constante de manière à ce que le résultat final soit un prix fixe de 3 $/bo. - le gain et la perte compensent exactement l'un pour l'autre.

Prix à terme d'oct. - Vente de couverture



Vente de couverture - Baisse de prix



2.12 Résumé du chapitre

- Les marchés à terme se sont développés comme moyen de découverte des prix dans le temps, permettant aux participants au marché de « rationner » l'offre en conséquence. S'il est vrai qu'ils sont des marchés « théoriques », les marchés à terme sont liés aux marchés au comptant. Par suite de la crainte de la livraison et du règlement comptant, les prix au comptant et les prix à terme tendent à converger à l'échéance du contrat. C'est cette caractéristique des marchés à terme qui permet les contreparties, c'est-à-dire qu'une perte sur un marché donné peut être compensée, en tout ou en partie, par un gain sur l'autre.

- Quand on détient la marchandise physique pour la vendre plus tard, on occupe une position acheteur au comptant; quand on prévoit d'acheter la marchandise plus tard, on occupe une position vendeur au comptant. On peut protéger ces positions en ouvrant une position asymétrique sur le marché à terme, c'est-à-dire respectivement une position vendeur ou acheteur sur contrats à terme. L'arbitrage, l'achat sur marge et la compensation sont autant de facteurs qui assurent le respect des obligations du contrat.

- La nature liquidatoire du contrat à terme a essentiellement pour effet de fixer le prix de la marchandise. Il est important que les contrepartistes tiennent compte du facteur temps s'ils ne veulent pas se priver de possibilités intéressantes sur le plan de la fixation des prix ou s'ils veulent éviter de nouvelles baisses de prix. On peut tirer parti de certaines de ces possibilités en dressant un bon plan de commercialisation et en s'y tenant sur toute la durée du cycle de production.

QUESTIONNAIRE SUR LE MARCHÉ À TERME

1. ***L'interaction des acheteurs et des vendeurs sur le marché à terme contribue à la découverte ____________ et à l'établissement d'un marché ____________.***

   a) de la concurrence, bruyant;
   b) des prix, liquide;
   c) des contrats à terme, central;
   d) de l'uniformisation, nouveau.

2. ***On est passé des marchés au comptant aux contrats à livraison différée, puis aux marchés à terme organisés, en raison __________________.***

   a) du désordre causé par l'Empire romain;
   b) de la confusion qu'entraînaient l'irrégularité de l'offre, l'insuffisance des installations d'entreposage et les fluctuations considérables des prix;
   c) du désespoir de gens qui voulaient fixer les prix.

3. ***Les opérations à terme s'effectuent sur le parquet de la bourse, où les prix sont déterminés par :***

   a) l'association de compensation;
   b) la cotation à la criée;
   c) téléscript;
   d) les observateurs à la bourse.

4. ***On appelle __________________ les fonds que doit déposer l'opérateur sur le marché à terme.***

   a) dépôt de garantie, marge;
   b) profit;
   c) espace sur une page;
   d) commission du courtier.

EXERCICES DE CONTREPARTIE

1) Vente de couverture

C'est le début avril étant donné les niveaux antérieurs de la base correspondant au contrat de novembre, le producteur prévoit réaliser un prix au comptant. Le producteur décide de se protéger contre une baisse de prix en faisant une vente à découvert sur le contrat à terme différée. **Pour simplifier, tous les prix sont en dollar canadien et le niveau de base est constant.**

Prix prévus pour novembre

Marchandises	Prix comptant prévus de novembre	Prix sur le marché à terme (15 avril)
Orge	120,00 $/tm	145,00 $/tm
Maïs	3,50 $/boisseau	3,85 $/boisseau
Porcs	150,00 $/ckg	160,00 $/ckg
Canola	353,00 $/tm	360,00 $/tm
Bétail à abattre	88,00 $/100 lb	96,00 $/100 lb

Le 1er novembre, les prix au comptant offerts localement pour l'orge , le maïs et les porcs sont en baisse tandis que les prix du canola et des bovins sont à la hausse. Chaque producteur vend les marchandises physiques et en même temps hausse la vente de couverture des prix courants des contrats. Calculer le prix final pour chacune des marchandises en donnant les prix comptants locaux et les prix sur le marché à terme.

Prix de novembre

Marchandises	Prix comptant de novembre (physique)	Prix marché à terme (1er novembre)
Orge	90,00 $/tm	115,00 $/tm
Maïs	2,50 $/boisseau	2,85 $/boisseau
Porcs	120,00 $/ckg	130,00 $/ckg
Canola	378,00 $/tm	385,00 $/tm
Bétail à abattre	95,00 $/100 lb	103,00 $/100 lb

Vente de couverture:

Orge

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (physique)	CONTRAT À TERME
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme DÉC.	Prix prévu 120,00 $/tm	145,00 $/tm
1er NOVEMBRE : Vendeur au comptant *Achat* à terme DÉC.	Prix de vente effectif ***90,00 $/tm***	115,00 $/tm
Gain (Perte)	*(30,00 $/tm)*	*30,00 $/tm*
Le gain sur ***le marché à terme*** compense la perte sur ***le marché au comptant.***		

Maïs

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (physique)	CONTRAT À TERME
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme DÉC.	Prix prévu 3,50 $/le boisseau	3,85 $/le boisseau
1er NOVEMBRE : Vendeur au comptant *Achat* à terme DÉC.	Prix de vente effectif ***2,50 $/le boisseau***	2,85 $/le boisseau
Gain (Perte)	*(1,00 $/le boisseau)*	*1,00 $/le boisseau*
Le gain sur ***le marché à terme*** compense la perte sur ***le marché au comptant.***		

Porcs

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (physique)	CONTRAT À TERME
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme DÉC.	Prix prévu 150,00 $/ckg	160,00 $/ ckg
1er NOVEMBRE : Vendeur au comptant ***Achat*** à terme DÉC	Prix de vente effectif 120,00 $/ckg	***130,00 $/ ckg***
Gain (Perte)	***(30,00 $/ckg)***	***30,00 $/ ckg***
Le gain sur ***le marché à terme*** compense la perte sur ***le marché au comptant.***		

Canola

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (physique)	CONTRAT À TERME
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme Nov.	Prix prévu 353,00 $ la tm	360,00 $/tm
1er NOVEMBRE : Vendeur au comptant ***Achat*** à terme Nov.	Prix de vente effectif 378,00 $/tm	385,00 $/tm
Gain (Perte)	***25,00 $/tm***	***(25,00 $/tm)***
Le gain sur ***le marché à terme*** compense la perte sur ***le marché au comptant.***		

Bétail à abattre

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (physique)	CONTRAT À TERME
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme DÉC.	Prix prévu 88,00 $/100 lb	96,00 $ / 100 lb
1er NOVEMBRE : Vendeur au comptant ***Achat*** à terme DÉC.	Prix de vente effectif ***95,00 $/100 lb***	***103,00 $/100 lb***
Gain (Perte)	***7,00 $/100 lb***	***7,00 $/100 lb***
Le gain sur ***le marché à terme*** compense la perte sur ***le marché au comptant.***		

2) Achat de couverture

15 décembre : L'éleveur court le risque de voir augmenter le prix de ses intrants, comme le maïs ou l'orge. Supposons que l'éleveur prévoit d'acheter à 25,00 $ la tonne métrique au-dessous du prix à terme, l'orge à livrer au parc d'engraissement en mai. Il a des stocks suffisants de céréales pour nourrir les bovins d'ici là. Les contrats à terme sur orge de juillet se négocient actuellement à 125,00 $ le boisseau tandis que les contrats à terme sur le maïs de juillet se négocient à 3,25 $. Le producteur réussit à conclure une vente de livraison différée prévoyant la livraison des bovins pour la fin août, ce qui lui vaudra un profit. Une augmentation du prix de l'orge ou du maïs enlèverait la totalité de la marge bénéficiaire et entraînerait des pertes.

20 mai Le prix au comptant de l'orge a atteint 130,00 $ et respectivement 3,90 $ le boisseau. Le prix du contrat à terme de juillet pour l'orge est de 155,00 $/tm tandis que le prix du maïs se transige à 4,15 $ le boisseau. Veuillez remplir les tableaux ci-dessous et déterminer le prix final du producteur pour les céréales.

Orge

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (Physique)	CONTRAT ÀTERME
15 AVRIL : Vendeur au comptant Achat à terme JUILLET	Prix prévu ***100,00 $/tm***	125,00 $ la tm
20 MAI : Acheteur au comptant ***Vente*** à terme JUILLET	Prix de vente effectif ***130,00 $/tm***	155,00 $ la tm
Gain (Perte)	***(30,00 $/tm)***	***30,00 $ la tm***
Le gain sur ***le marché à terme*** compense la perte sur ***le marché au comptant***		

Maïs

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (physique)	CONTRAT À TERME JUILLET.
15 DÉCEMBRE : Vendeur au comptant Achat à terme JUILLET	Prix prévu 3,00 $/boisseau	3,25 $/boisseau
20 MAI : Acheteur au comptant ***Vente*** à terme JUILLET	Prix de vente effectif ***3,90 $/boisseau***	4,15 $/boisseau
Gain (Perte)	***(0,90 $/boisseau)***	***0,90 $/boisseau***
Le gain sur ***le marché à terme*** compense la perte sur ***le marché au comptant***		

- NOTES -

LA BASE

3.0 Objectifs du chapitre :

Une fois ce chapitre achevé, vous aurez atteint les objectifs suivants :

1. Comprendre la définition de la base.

2. Comprendre pourquoi la base est de nature différente dans le cas des céréales et des oléagineux et dans celui du bétail.

3. Comprendre la différence entre la « base ajustée » et la « base non ajustée ».

4. Comprendre l'importance de la base comme mesure du rapport entre les prix au comptant et les prix à terme.

3.1 Le concept de la base

La base mesure le rapport entre les contrats au comptant et les contrats à terme. Elle est la **différence entre le prix local au comptant et le prix à terme correspondant (prix au comptant - prix à terme = base)**. La base est généralement fixée, sauf mention contraire, par rapport au contrat à terme à l'échéance la plus proche. La base est dite négative ou à « escompte » lorsque le prix au comptant est inférieur au prix à terme, et positive ou à « prime » lorsque le prix au comptant est supérieur au prix à terme.

Exemple :

⇨ Base = prix au comptant de 350,00 $ moins prix à terme de 320,00 $ = base de 30,00 $ (c'est-à-dire que le prix au comptant est **supérieur** de 30,00 $ au prix à terme).

⇨ Base = prix au comptant de 210,00 $ moins prix à terme de 240,00 $ = base de 30,00 $ (c'est-à-dire que le prix au comptant est **inférieur** de 30,00 $ au prix à terme).

La base est ainsi appelée parce qu'elle aide à définir les conditions des ventes locales au comptant par rapport aux prix et aux points de livraison stipulés dans les contrats à terme. Par exemple, si la base pour le canola dans l'est de la Saskatchewan est de 10,00 $ **inférieure** au prix à terme à l'échéance la plus proche, le prix au comptant du canola dans cette région fait 10,00 $ la tonne métrique de **moins que** le prix à terme pour le mois de livraison le plus proche. Donc, si le prix à terme du canola à l'échéance la plus proche est de 325,00 $ la tonne métrique, le prix au comptant correspondant est de 315,00 $ la tonne métrique dans l'est de la Saskatchewan. Si la base reste constante, le prix au comptant local ne variera qu'en fonction des variations du prix à terme.

Le concept de base n'a pas le même sens économique à l'égard des marchandises à production ininterrompue comme le bétail qu'à l'égard des produits saisonniers et

entreposables tels que les céréales et les oléagineux. Nous examinerons dans les sections suivantes les éléments qui déterminent la base de ces diverses catégories de marchandises.

3.2 La base appliquée au bétail

La fixation des prix sur les marchés du bétail est très différente de ce qu'elle est sur les marchés des céréales et des oléagineux. Le bétail n'est pas entreposable, et l'offre en est continue. Les prix augmentent ou diminuent en fonction de l'évolution de l'offre et de la demande. S'il est vrai que la viande est stockée, le prix ne joue qu'un rôle très restreint dans la répartition des stocks d'animaux vivants dans le temps. Par conséquent, il n'y a pas de rapport entre les frais financiers (ou frais de possession) et les prix.

Comment expliquer alors les écarts entre les mois de livraison des contrats à terme? Les coûts de transfert (coûts de marchandisage — transport, intérêts, mortalité) constituent un élément de la base aux endroits autres que les points de livraison. Les prévisions de prix à terme constituent le deuxième élément.

Supposons que le prix au comptant sous-jacent des carcasses de porc maigre aux États-Unis, faisant l'objet du contrat à terme est de 75,00 $ le poids de 100 lb en janvier. On peut voir au tableau ci-dessous les prix à terme correspondant à chaque contrat pour le même jour et les bases applicables. Les chiffres des bases ne sont que des prévisions, selon lesquelles le prix au comptant sous-jacent augmentera de 3,00 $ le poids de 100 lb de janvier à la mi-février, puis aura baissé de 5,00 $ à la mi-avril, puis aura augmenté de nouveau de 7,00 $ à la mi-juin.

Calcul de la base appliquée au bétail (en $ US/100 lb)

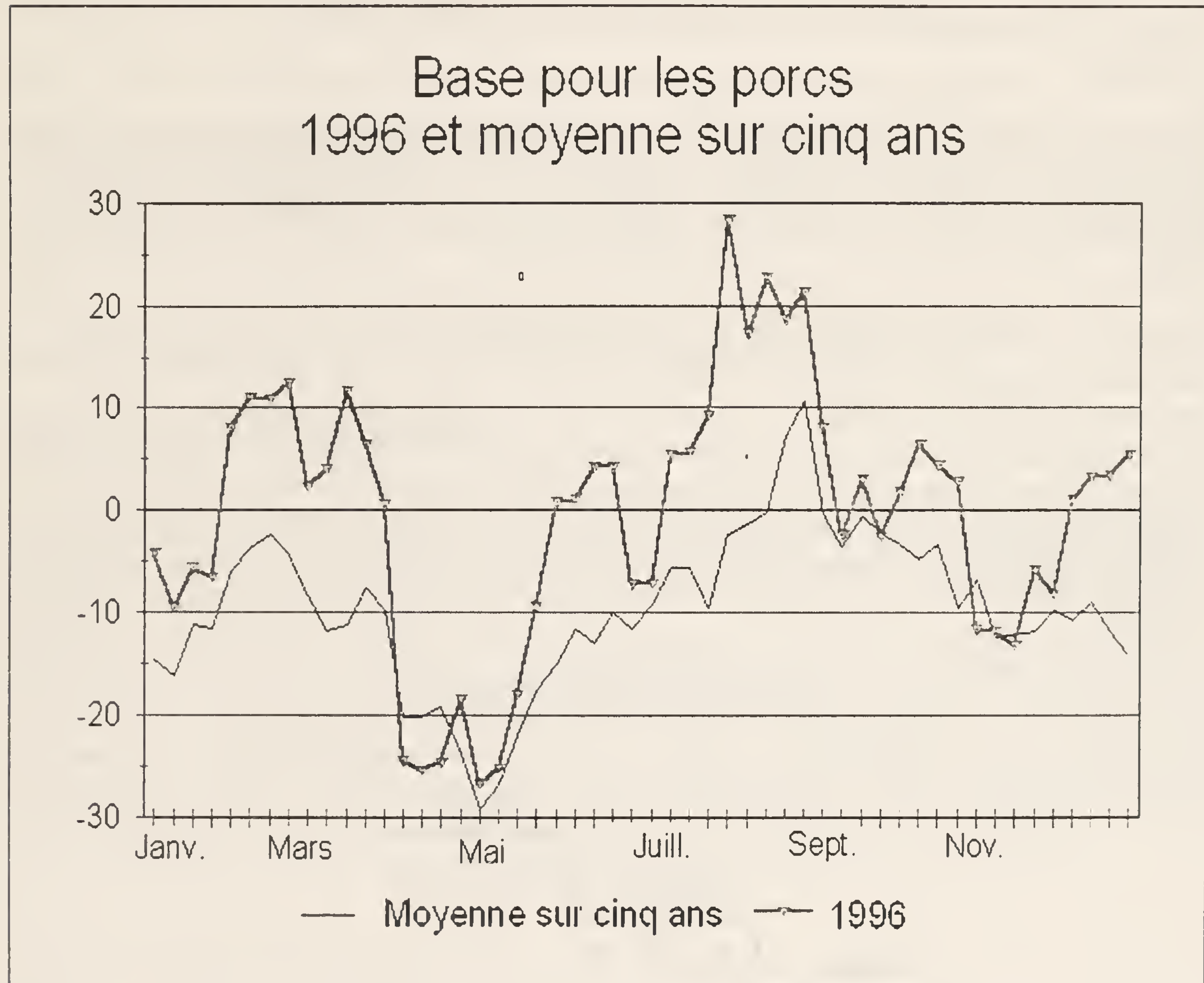
Mois d'échéance	Prix à terme	Base
Février	78,00 $	-3,00 $
Avril	73,00 $	+2,00 $
Juin	80,00 $	-5,00 $

Comme les contrats à terme nord-américains sur bétail ne se négocient qu'aux États-Unis, les éleveurs canadiens doivent résoudre des problèmes supplémentaires dans le calcul de la base. Premièrement, la base doit être rajustée en fonction du taux de change. Deuxièmement, les prix doivent être calculés à partir de catégories et de poids différents, ce qui exige aussi un rajustement.

Ainsi, les prix au comptant du porc sont donnés en unités métriques de poids en carcasse, tandis que les contrats à terme américains stipulent le prix au poids en carcasse maigre de 100 livres impériales. Si on observe la base correspondant aux prix

du porc en Ontario (indice 100) après rajustement et conversion, on constate une structure saisonnière très nette et relativement stable d'une année à l'autre.

3.3 La base appliquée aux céréales et aux oléagineux



Les céréales et les oléagineux sont récoltés pendant certains mois et entreposés tout au long de l'année. Les prix à terme influent sur l'entreposage des céréales et des oléagineux soit en incitant à l'entreposage, soit en exerçant un effet de désincitation à celui-ci lorsque l'offre est très faible. Ce fait se reflétera dans les écarts entre les prix des mois d'échéance des contrats à terme sur céréales et oléagineux. Ce rapport exerce lui-même un effet sur la base, qui indique ce que le marché paiera en fait de frais financiers (ou de possession) et de transfert.

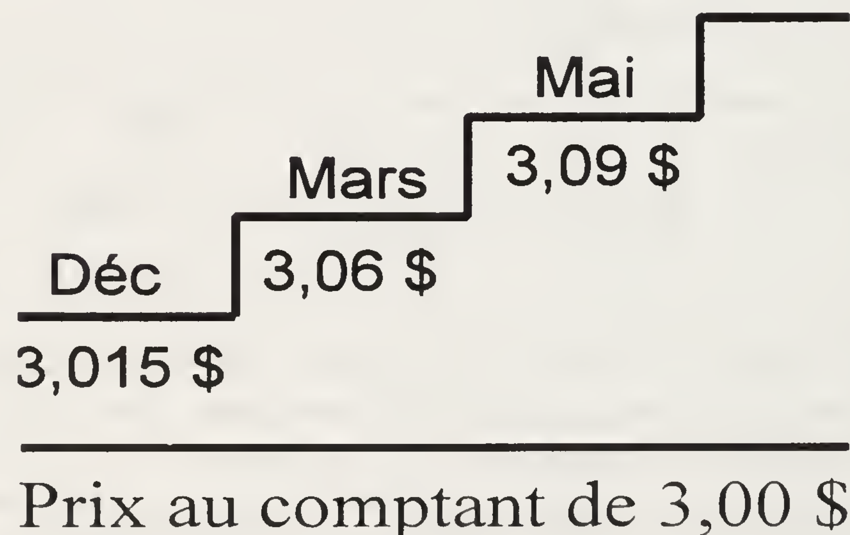
3.3.1 Les marchés de frais financiers

Les frais financiers sont les coûts variables qu'entraîne la possession des céréales d'un mois à l'autre au point de livraison (Chicago pour le maïs, le soja et le blé d'hiver; Thunder Bay pour le blé fourrager; Saskatoon pour le canola; et Lethbridge pour l'orge). Les intérêts constituent le principal élément des frais financiers. Par exemple, si le prix du maïs à Chicago est de 3,00 $ le boisseau et que le taux d'intérêt préférentiel est de 6 %, la possession du maïs entraîne un coût d'opportunité de 0,015 $ le boisseau par mois.

Si la base est égale aux frais financiers, le prix au comptant de Chicago sera inférieur de **1,5 cent** au prix à terme de décembre. Ce rapport avec les frais financiers est un facteur fondamental des **écarts de prix observables entre les mois d'échéance des contrats à terme**.

Comme le contrat à terme sur maïs de mars est représentatif des prix trois mois après novembre, la condition des frais financiers se trouve remplie si les contrats à terme de mars sont de 0,045 $ le boisseau au-dessus de ceux de décembre (trois mois à raison de 0,015 $ par mois). En supposant que cette condition des frais financiers reste applicable, le prix à terme de mai sera de 0,03 $ supérieur à celui de mars. Les bases (inférieures) de mars et de mai sont alors respectivement de 0,06 $ et de 0,09 $. Si l'on suppose que le prix **au comptant** de novembre est de 3,00 $, on obtient les prix à terme du tableau ci-dessous.

Marché des frais financiers



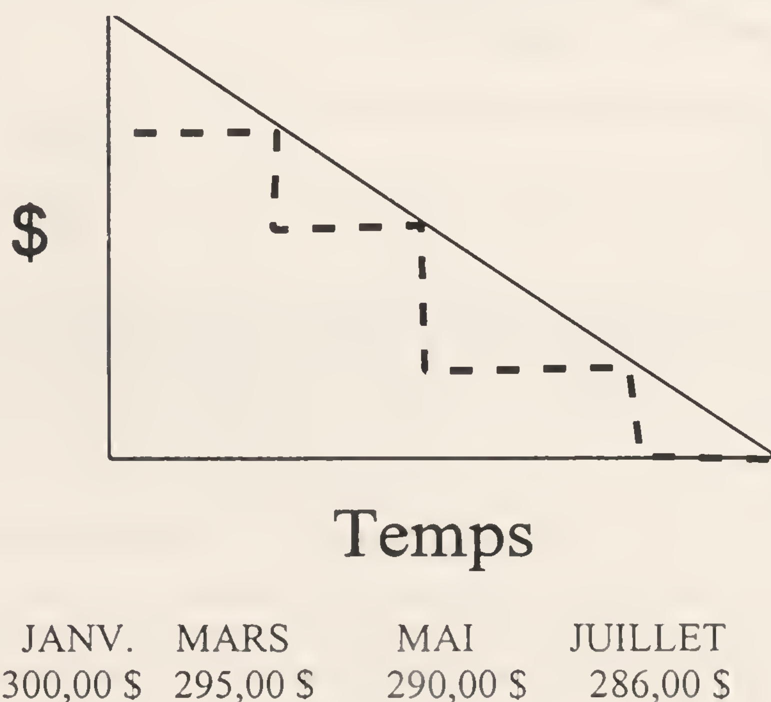
On dit souvent que le rapport avec les frais financiers constitue une « condition d'équilibre » du marché. L'offre et la demande devraient être égales dans le temps, en l'occurrence de décembre à mai. Lorsque les écarts entre les prix au comptant et ceux des diverses échéances des contrats à terme sont égaux aux frais financiers, on dit que le marché est en condition d'équilibre. Rien n'incite alors à entreposer une plus grande quantité de marchandises, et les producteurs n'ont ni plus ni moins de raisons de vendre sur le marché au comptant courant que d'entreposer le maïs.

On peut également considérer la base comme un prix, c'est-à-dire un signal que le temps est venu d'effectuer une opération. Supposons qu'apparaisse sur le marché un élément d'information nouveau donnant à penser qu'il y aura pénurie de maïs en mars. Cette nouvelle a immédiatement pour effet de faire monter les prix à terme de mars à 3,08 $ le boisseau. L'entreposage du maïs de novembre à mars coûte encore 0,06 $, mais le contrat de mars offre maintenant 0,08 $. La base est maintenant **inférieure au contrat de mars de 0,08 $ au lieu de 0,06 $**. Il est donc plus intéressant d'entreposer le maïs jusqu'à mars que de le vendre sur le marché au comptant courant.

En ouvrant une position vendeur (c'est-à-dire en vendant des contrats à terme), le producteur peut s'assurer pour mars un prix de 3,08 $ le boisseau à Chicago pour le maïs qu'il garde. Évidemment, le fait même que le maïs ne soit pas vendu sur le marché au comptant courant fait monter les prix au comptant, tandis que la vente de contrats à terme fait baisser les prix à terme. Cette évolution tend à ramener les prix à un rapport de base caractéristique d'un marché en condition d'équilibre. L'un des facteurs fondamentaux qui déterminent ce rapport est la crainte de la livraison ou du règlement final à l'indice des prix au comptant sous-jacent pour les positions réglées comptant.

3.3.1.1 Les marchés inversés

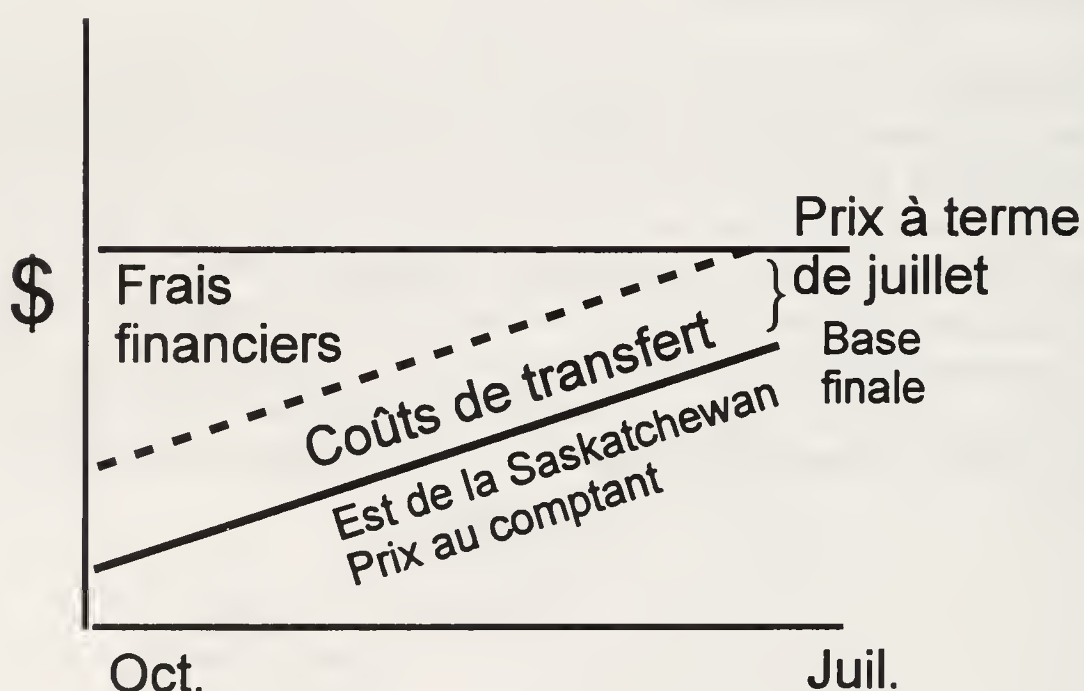
Le « marché inversé » est le contraire du marché de frais financiers. C'est un marché où le prix des contrats à échéance différée est inférieur au prix des contrats à l'échéance la plus proche. Les marchés de frais financiers sont plus communs dans le cas des marchandises à temps de récolte court et entreposées tout au long de l'année. On trouve des marchés inversés dans le cas des céréales et des oléagineux lorsque l'offre est faible par rapport à la demande. La demande fait monter le prix du marché à échéance proche au-dessus du prix du marché à terme, ce qui entraîne une désincitation à l'entreposage des céréales. Les producteurs doivent rester à l'affût de ce signal très révélateur. Les marchés peuvent se trouver inversés entre les mois de l'ancienne récolte et les mois de la nouvelle.



3.3.2 Les coûts de transfert

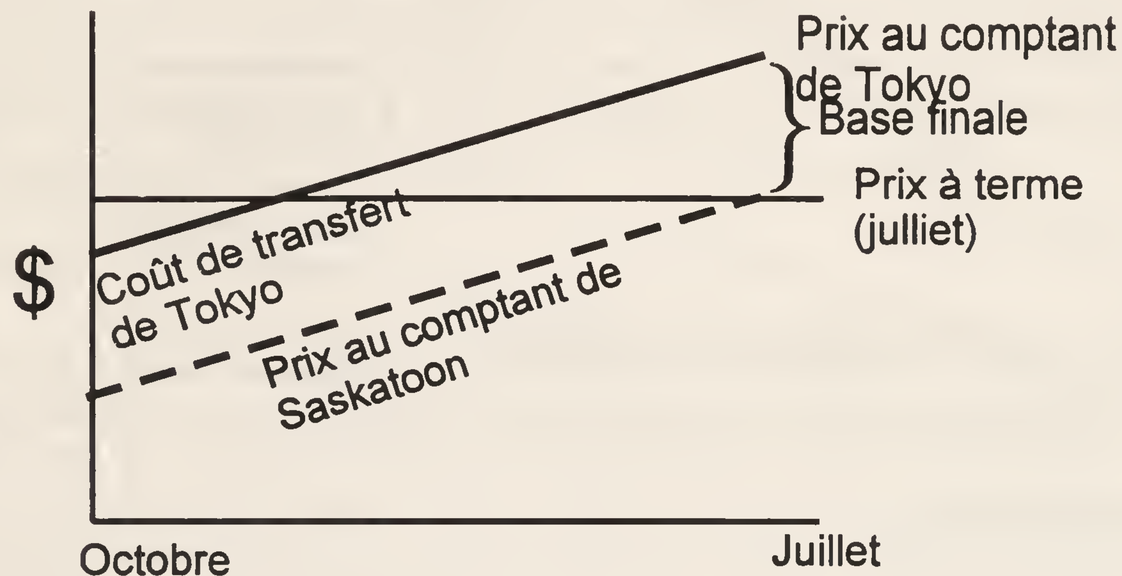
Les coûts de transfert (coûts de marchandisage - transport, intérêts, risque) sont normalement représentés dans la base sur les marchés qui se trouvent en dehors de la zone de livraison ou de fixation des prix du contrat à terme. Si, par exemple, la base du canola est liée aux frais financiers de Saskatoon, que devient-elle à un endroit où cette marchandise se trouve en excédent ou en déficit? Dans chacun des graphiques suivants, on présume que le prix à terme demeure constant. La ligne pointillée représente le prix au comptant de Saskatoon.

On peut s'attendre à ce que la base dans une zone excédentaire, disons dans l'est de la Saskatchewan, corresponde au prix à terme moins les frais financiers encourus jusqu'en juillet et les coûts de transfert au point de livraison ou au point de fixation des prix. Dans notre exemple, le prix au comptant à l'est de la Saskatchewan sera moindre en raison des frais financiers encourus pour le canola entre octobre et juillet et des coûts de transfert.



En octobre, la base correspondra essentiellement au prix au comptant du canola pour l'est de la Saskatchewan puisque les frais financiers et les coûts de transferts auront été tout au plus minimes. Les prix à terme de juillet tiendront compte des tous les frais encourus jusqu'en juillet. La base de juillet devrait donc être moindre étant donné que des frais financiers sont encourus et ajoutés au prix au comptant. Le prix au comptant augmente et la base correspond éventuellement aux coûts de transfert ou de transport.

Dans une **zone de déficit**[1] (par exemple Tokyo,) la base finale de juillet constituera le coût de transfert du canola de Saskatoon à Tokyo. Avant le mois de juillet, le prix au comptant de Tokyo égalera le prix au comptant de Saskatoon plus les coûts de transfert. Le prix au comptant de Tokyo augmentera étant donné que les frais financiers imputés depuis septembre sont reflétés dans le prix au comptant de Saskatoon.



3.3.3 La base et la crainte de la livraison

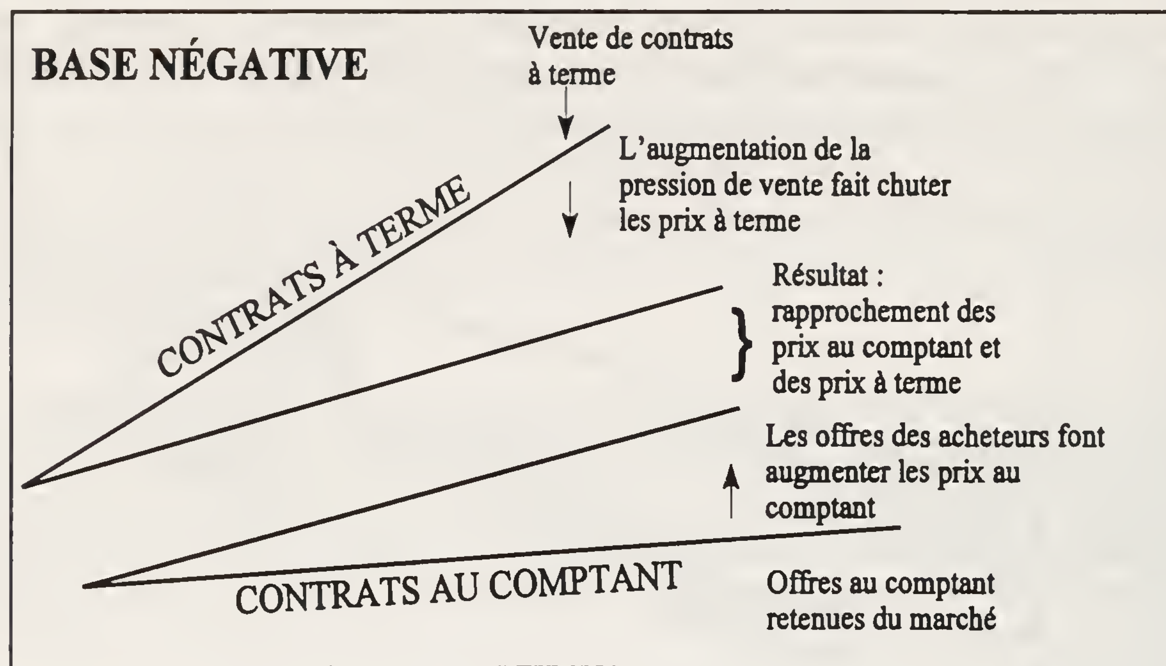
Nous avons examiné au chapitre 2 la notion de crainte de la livraison et la manière dont cette crainte contribue à maintenir le rapport entre le marché à terme et le marché au comptant, rapport mesuré par la base. Cela s'applique aussi aux coûts de transport et d'entreposage. Les exemples suivants montrent l'effet de la crainte de la livraison dans le cas d'une base négative (zone d'excédent) et d'une base positive (zone de déficit) à l'égard de marchandises entreposables.

BASE NÉGATIVE

Si les prix offerts au comptant sont trop bas au point de livraison, le mieux est de vendre les contrats à terme et de conserver la marchandise. S'il y a assez de gens qui appliquent cette stratégie, les prix à terme baissent. Corrélativement, la rareté des offres sur le marché au comptant fait augmenter les prix au comptant proposés par les acheteurs éventuels. Les prix au comptant et les prix à terme se rapprochent ainsi, comme on peut le voir ci-dessous.

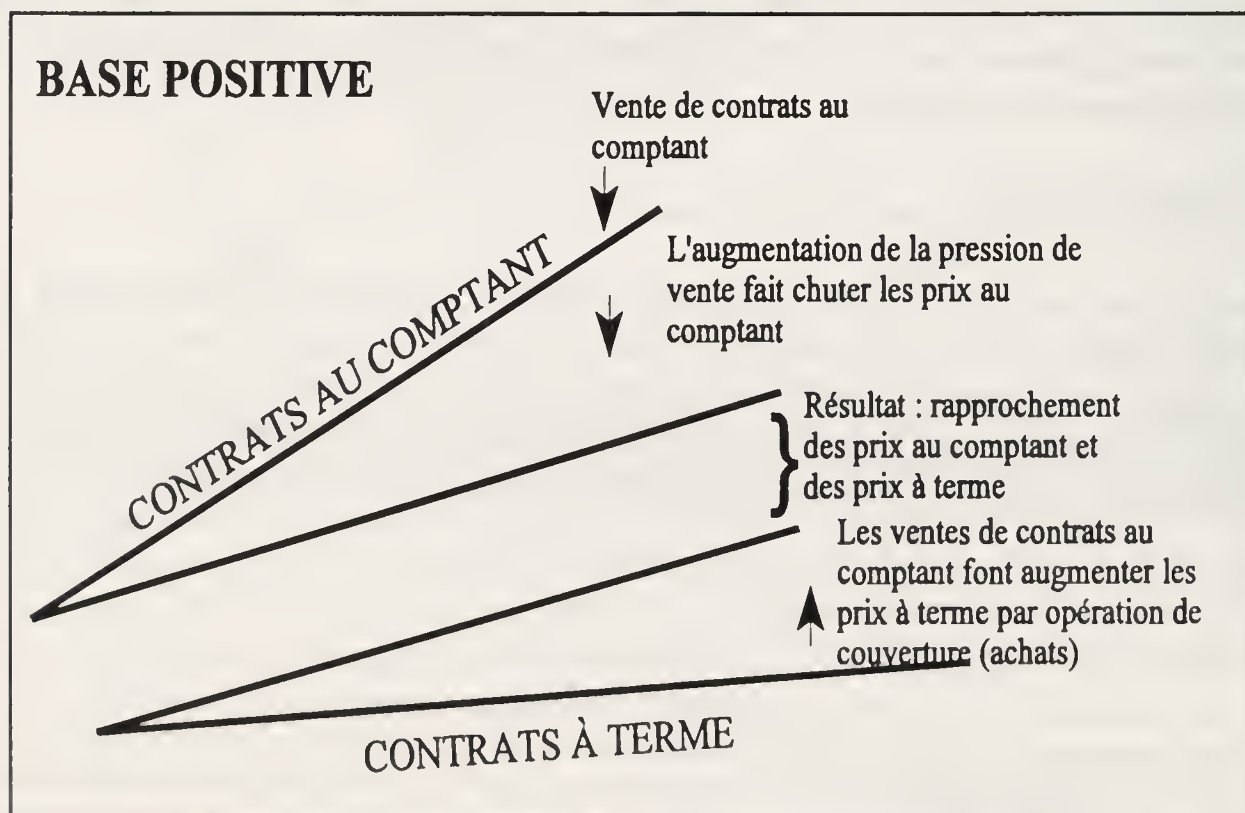
---

[1]La base (prix à terme moins prix au comptant) de Tokyo avant juillet devrait équivaloir approximativement au coût du transfert de Saskatoon à Tokyo moins les frais financiers résiduels jusqu'à juillet. Dans le présent exemple, la base est négative au début de septembre (les frais financiers jusqu'à juillet étant plus élevés que les coûts de transfert), mais devient positive lorsque les frais financiers engagés sont ajoutés aux prix au comptant réels.



BASE POSITIVE

Si le prix au comptant est élevé par rapport au prix à terme au point de livraison, le mieux est de vendre la marchandise sur le marché au comptant et d'acheter des contrats à terme. S'il y a assez de gens pour appliquer cette stratégie, les prix au comptant baissent. Corrélativement, l'accroissement des achats fait monter les prix à terme. Il y a alors rapprochement des prix au comptant et des prix à terme, comme on peut le voir ci-dessous. On appelle « **arbitrage** » l'ensemble de ces deux séries d'opérations, c'est-à-dire le fait d'acheter et de vendre simultanément sur le marché au comptant et sur le marché à terme.



Les arbitragistes achètent sur celui de ces marchés où les prix sont bas et vendent sur celui où les prix sont élevés. Du fait du processus de livraison ou du débouclement au comptant, les arbitragistes provoquent un rapprochement des prix à terme et des prix au comptant jusqu'à ce que seuls les frais financiers et les coûts de transfert soient représentés dans la base.

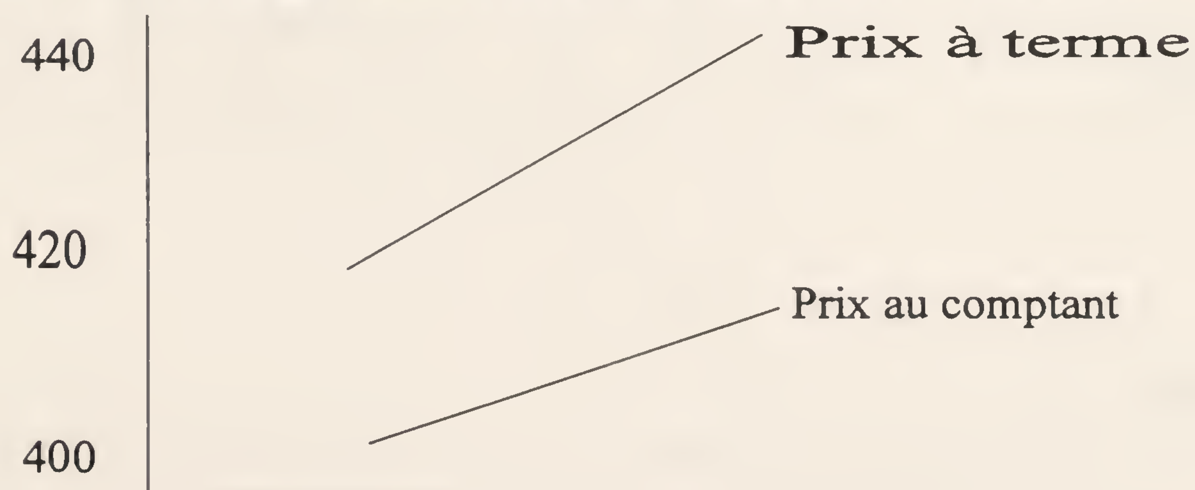
*Ce rapport entre les prix au comptant et les prix à terme déterminé par la « **crainte de la livraison** » attire à la fois les contrepartistes et les spéculateurs vers le marché à terme. Comme les opérateurs **ne sont pas obligés** de livrer ou de prendre livraison, le marché à terme peut être dit fictif ou théorique. Mais l'ironie de la chose est que la simple **possibilité** de la livraison suffise à lier le marché à terme et le marché au comptant.*

3.4 Variabilité de la base

La base détermine l'efficacité de la contrepartie à terme pour le producteur. Les répercussions d'une variation de la base dépendent de la contrepartie qui est soit l'acheteur au comptant, soit le vendeur au comptant. Cela est encore plus important qu'il devient nécessaire de hausser la contrepartie avant l'expiration du contrat de marché à terme ou si vous vous trouvez dans une région où l'on ne peut pas livrer la marchandise du contrat.

Regardez l'exemple de la vente de couverture, au chapitre 2, où à la fois les prix au comptant (400 $) et à terme (420 $) ont varié dans le même sens et du même montant. Il en résulte une vente parfaite. Toute perte ou tout profit est compensé par la position inverse dans l'autre marché. Maintenant, envisagez deux autres résultats possibles :

i) Le prix au comptant ne monte que de 10,00 $
Le prix au comptant est inférieur au prix à terme, donc la base est négative. Le prix au comptant monte moins que le prix à terme (10,00 $ de moins dans l'exemple), la base est donc maintenant plus large. La même chose se produirait si le prix au comptant diminuait davantage que le prix à terme, lorsque les prix baissent. Remplissez le tableau afin de déterminer l'effet net sur les opérations au comptant et à terme et l'effet général sur la contrepartie.

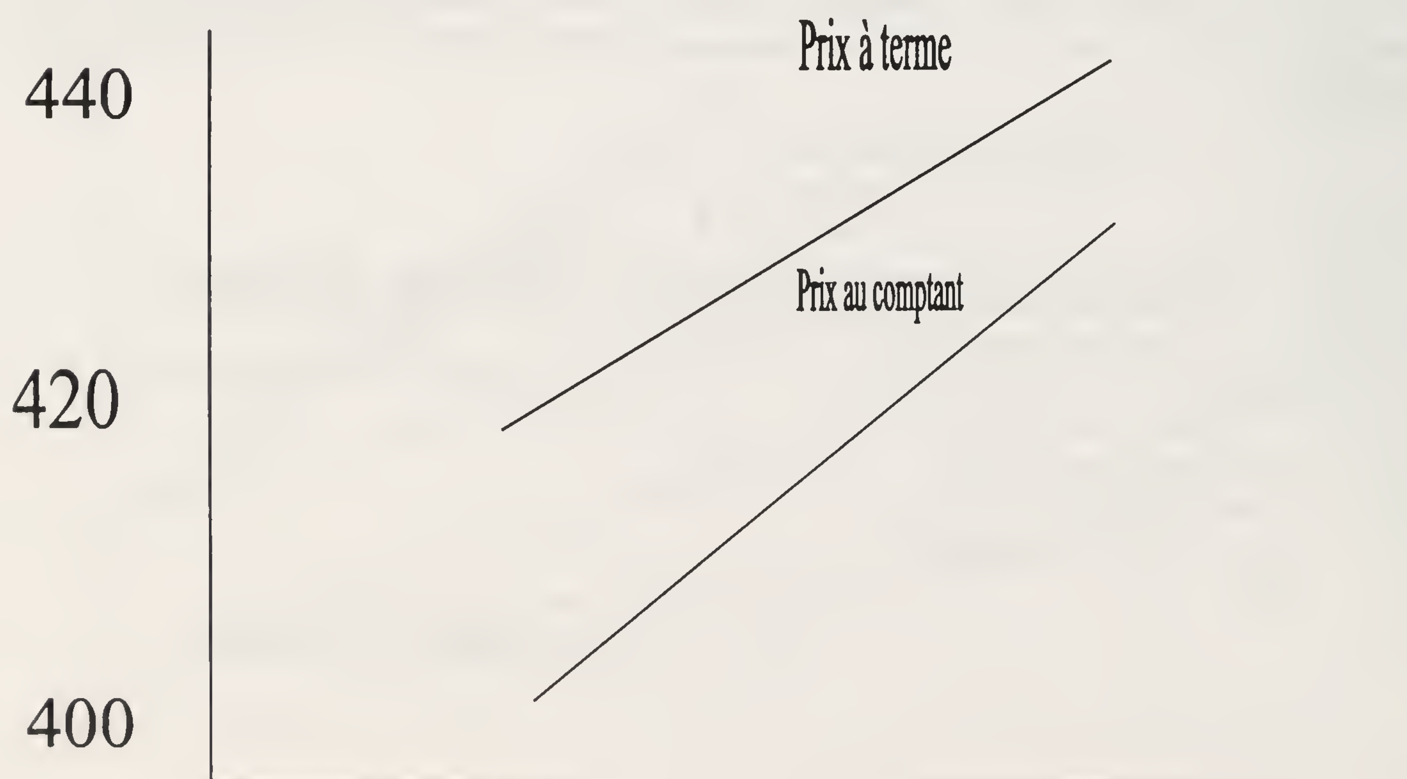


Élargissement de la base - Vente de couverture

		Prix au comptant	Prix à terme
Fév:	Position	achat	vente
	Prix	400 $	420 $
Oct:	Position	***Vente***	vente
	Prix	***410,00 $***	440 $
NET		***10,00 $***	(20 $)

Dans le cas d'un achat de couverture, où le producteur achète la marchandise physique en octobre, l'effet net global est inverse, ce qui donne un gain supplémentaire. Souvenez-vous que les résultats diffèrent lorsque la base est positive, le prix au comptant est plus élevé que le prix à terme, et la base rétrécit. Lorsque le prix au comptant monte mais de façon inférieure au prix à terme, la base positive rétrécit et une perte nette générale sur la contrepartie est réalisée.

ii) Le prix au comptant monte de 25,00 $
Le prix au comptant monte de 5,00 $ de plus par rapport au prix à terme donc la base se rétrécit. La même chose se produirait si le prix au comptant diminuait davantage que le prix à terme lorsque les prix baissent. Remplissez le tableau pour déterminer l'effet net sur les opérations à terme et au comptant et l'effet général sur la contrepartie.



Rétrécissement de la base - Vente de couverture

		Prix au comptant	Prix à terme
Fév:	Position	achat	vente
	Prix	400 $	420 $
Oct:	Position	***Vente***	achat
	Prix	***425,00 $***	440 $
NET		***25,00 $***	(20 $)

Si la base était positive, le prix au comptant étant plus élevé que celui à terme, les résultats auraient été l'inverse et le vendeur aurait subi une perte générale sur la contrepatie. Un acheteur aurait réalisé un gain net général sur la contrepartie.

Dans le premier cas, le vendeur subirait une perte net de 10,00 $ et dans le deuxième un gain net de 5,00$. Le fait que la base locale ne converge pas aux niveaux historiques constitue un risque dont les producteurs doivent être au courant. Il faut se souvenir, cependant, que le risque est inférieur à celui du prix et de la base réunis. Le fait de produire une marchandise à laquelle on n'a pas donné de prix ni de contrepartie équivaut à couvrir l'ensemble des risques, y compris celui de la base.

Pour mieux comprendre la base, prenons quelques exemples. Le tableau ci-dessous énumère les répercussions générales d'une variation de la base selon les scénarios. En étudiant la base de façon historique ou saisonnière, ou les deux, on pourrait mieux évaluer les conditions actuelles, à la fois dans les marchés au comptant et à terme, ainsi que leurs répercussions sur la base.

Effet d'un changement de base sur toute couverture

Base prévue	Vente de couverture		Achat de couverture	
	Élargissement de la base	Rétrécissement de la base	Élargissement de la base	Rétrécissement de la base
Négative	perte	gain	gain	perte
Positive	gain	perte	perte	gain

3.5 Calculer la base

Bien qu'il soit possible d'obtenir de l'information sur la base actuelle et antérieure des associations locales de producteurs ou des propriétaires de silos-élévateurs, il peut être nécessaire de créer vos propres séries de base. Le calcul de la base est relativement simple mais dans le cas d'un contrat à terme US, il y a en plus la complication de convertir les prix US en dollars canadiens. Pour certains contrats, comme par exemple les porcs, il faut aussi convertir le prix de la carcasse au poids vif pour bien calculer la base.

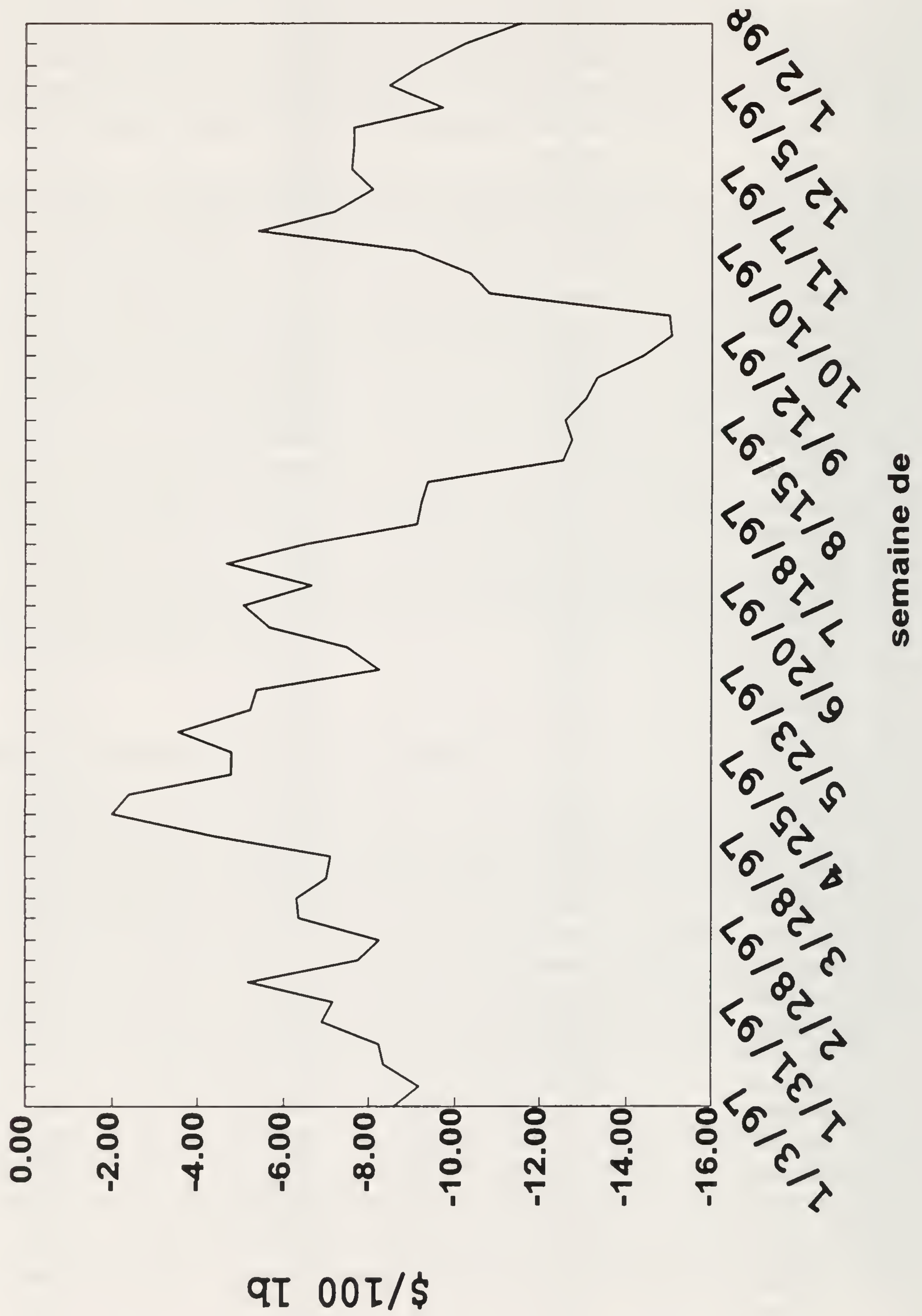
Pour calculer la base, nous utiliserons le tableau de données antérieures et le graphique pour le bétail sur pied de l'Ouest. Les prix des contrats à terme, exprimés en devises canadiennes, correspondent à la moyenne hebdomadaire du prix de fermeture quotidien pour le mois de livraison le plus proche. Les prix quotidiens ont d'abord été convertis en dollars canadiens en utilisant le taux de change canadien/États-Unis du jour ou de l'endroit. Lorsque la différence était marquée entre les taux de change courants et prévus, le taux de base était calculé en se servant des taux de change à terme. La base est calculée en soustrayant le prix moyen hebdomadaire des contrats à terme du prix de vente au comptant moyen des bouvillons sur pied d'Alberta. Le premier jour d'affaires du mois de livraison, on passe au prochain contrat à terme. Par exemple, le prix des contrats à terme d'avril est utilisé du 1er février au 31 mars, mais ce prix est remplacé à compter du 1er avril par le prix des contrats à terme de juin. Il s'ensuit donc des séries continues. On peut également choisir un mois de livraison des contrats à terme et établir à l'aide des données de ce mois la base pour l'ensemble de l'année.

3.6 La base ajustée et la base non ajustée

Étant donné l'augmentation de l'instabilité des taux de change entre le Canada et les États-Unis, les producteurs canadiens de marchandises évaluées ou couvertes sur <u>les marchés à terme américains</u> sont exposés au danger d'une variation défavorable du taux de change. L'appréciation du dollar canadien fait baisser le prix canadien, tandis que sa dépréciation fait augmenter celui-ci. En ce qui concerne les produits négociés sur une bourse canadienne, toute variation défavorable du taux de change ayant un impact sur le prix au comptant se reflétera sur les prix à terme. Ainsi, les prix à terme en devises canadiennes protègent également contre la fluctuation du marché.

- Lorsque la base correspond au prix au comptant local exprimé en devises canadiennes moins le prix à terme en dollars canadiens, on parle de base ajustée. Dans certains cas, la base peut correspondre au prix comptant local exprimé en dollars canadiens moins le prix au comptant exprimé en dollars US. Cette dernière base est dite non ajustée. Il est important de toujours vérifier le type de base utilisé.

Calcul de la base - bovins vivants - Alberta (1997)			
Semaine se terminant le	Au comptant Alberta ($Can/100 lb)	Prix contrat à terme ($Can/100 lb)	Base Alberta ($Can/100 lb)
03-janv-97	80,56	89,17	-8,61
10-janv-97	78,78	87,97	-9,19
17-janv-97	80,02	88,35	-8,33
24-janv-97	79,39	87,62	-8,23
31-janv-97	79,90	86,80	-6,90
07-févr-97	81,22	88,38	-7,16
14-févr-97	83,94	89,14	-5,20
21-févr-97	84,82	92,56	-7,74
28-févr-97	87,12	95,39	-8,27
07-mars-97	87,65	94,02	-6,37
21-mars-97	87,13	93,47	-6,34
21-mars-97	87,05	94,07	-7,02
28-mars-97	86,79	93,91	-7,12
04-avr-97	86,03	90,43	-4,40
11-avr-97	87,33	89,33	-2,00
18-avr-97	87,96	90,38	-2,42
25-avr-97	85,03	89,81	-4,78
02-mai-97	85,41	90,22	-4,81
09-mai-97	86,82	90,38	-3,56
16-mai-97	85,48	90,71	-5,23
23-mai-97	84,31	89,69	-5,38
30-mai-97	81,83	90,09	-8,26
06-juin-97	80,63	88,15	-7,52
13-juin-97	82,47	88,17	-5,70
20-juin-97	83,92	89,00	-5,08
27-juin-97	81,95	88,62	-6,67
04-juil-97	83,82	88,50	-4,68
11-juil-97	81,62	88,15	-6,53
18-juil-97	81,53	90,69	-9,16
25-juil-97	82,91	92,15	-9,24
01-août-97	84,98	94,35	-9,37
08-août-97	84,30	96,84	-12,54
15-août-97	84,51	97,25	-12,74
22-août-97	83,25	95,83	-12,58
29-août-97	81,81	94,88	-13,07
05-sept-97	80,08	93,40	-13,32
12-sept-97	81,43	95,85	-14,42
19-sept-97	79,87	94,94	-15,07
26-sept-97	79,32	94,34	-15,02
03-oct-97	80,76	91,57	-10,81
10-oct-97	81,16	91,53	-10,37
17-oct-97	83,05	92,14	-9,09
24-oct-97	87,75	93,19	-5,44
31-oct-97	87,32	94,55	-7,23
07-nov-97	85,98	94,07	-8,09
14-nov-97	86,47	94,07	-7,60
21-nov-97	87,73	95,39	-7,66
28-nov-97	88,13	95,78	-7,65
05-déc-97	86,81	96,52	-9,71
12-déc-97	87,15	95,63	-8,48
19-déc-97	84,77	94,00	-9,23
26-déc-97	84,21	94,49	-10,28


Base bovins vivants Alberta - 1997
$/100 lb
0.00
-2.00
-4.00
-6.00
-8.00
-10.00
-12.00
-14.00
-16.00
1/3/97
1/31/97
2/28/97
3/28/97
4/25/97
5/23/97
6/20/97
7/18/97
8/15/97
9/12/97
10/10/97
11/7/97
12/5/97
1/2/98
semaine de

- Les variations de la base ajustée s'expliquent par l'évolution des conditions locales de l'offre et de la demande et les variations des frais financiers et des coûts de transfert, tandis que les variations de la base non ajustée peuvent aussi être attribuables aux variations du taux de change.

- La base ajustée présente l'avantage de donner un chiffre dont on a exclu l'effet du taux de change. Cela est important dans la mesure où l'on peut réduire au minimum le risque de change par le moyen de contrepartie sur le dollar canadien.

- Pour calculer la base ajustée pour un contrat à terme, il suffit de convertir en dollars CAN le prix exprimé en dollars US en utilisant le taux de change à terme de préférence au taux de change en vigueur. Dans une contrepartie, il faut utiliser le taux de change du prix à terme. Le taux de change à terme est le taux de la banque ou prévu au contrat à terme négocié au *Chicago Mercantile Exchange.*

Nous étudierons plus amplement au chapitre 6 la contrepartie des prix à terme et au comptant exprimés en dollars US.

Prix local = prix à terme X taux de change ± base locale.

3.7 Résumé du chapitre

- Les prix à terme et les prix au comptant montent et baissent ensemble, mais rarement dans la même mesure. Il est donc important de comprendre le rapport (exprimé par la base) entre votre prix au comptant local et les prix à terme aussi bien pour les marchandises entreposables que pour les non entreposables.

- Dans le cas des marchandises entreposables (c'est-à-dire les céréales et les oléagineux), la base à un point de livraison stipulé dans un contrat à terme (p. ex. Chicago, Saskatoon ou Lethbridge) est liée aux frais financiers. Autrement dit, on s'attend à ce que le prix au comptant à une date donnée soit inférieur au prix du contrat à terme à l'échéance la plus proche, approximativement à raison du coût de l'entreposage entre cette date et l'échéance du contrat à terme. Si la base est plus large (c'est-à-dire si le prix au comptant est inférieur au prix à terme d'une somme supérieure au coût de l'entreposage), il y a incitation à entreposer. Si la base est plus étroite, il y a incitation à vendre sur le marché au comptant.

- Les prix des marchés locaux sont liés au prix du point de livraison par les coûts de transport et de manutention. Le producteur qui vend dans une zone à production

excédentaire peut s'attendre à toucher un prix égal au prix au comptant au point de livraison moins les coûts de transport et de manutention. Dans une zone de déficit, les prix locaux au comptant sont en principe plus élevés que le prix au point de livraison à raison du coût du transport des céréales à la zone de déficit. Les prix des céréales sont tous liés — dans le temps par les coûts d'entreposage, et dans l'espace par les coûts de transport et de manutention.

- Chaque zone a ses caractéristiques particulières sous le rapport de la base, caractéristiques qui dépendent de sa situation géographique et de ses propres conditions d'offre et de demande. Les producteurs doivent être conscients de ces caractéristiques locales de la base pour pouvoir évaluer les possibilités de couverture. On ne peut guère prévoir les effets d'une contrepartie à moins d'avoir une idée de ce que sera la base une fois l'opération effectuée.

- Il n'y a pas de rapport entre les coûts d'entreposage et les prix dans le cas des contrats à terme sur bétail. Ceux-ci ne font que prévoir le prix au comptant au mois de livraison et à des points de livraison déterminés du Midwest américain. La base au point de livraison est tout simplement la variation prévue du prix au comptant au point de livraison. La base aux endroits autres que le point de livraison est liée à la base au point de livraison plus les coûts de transport, tout comme dans le cas des céréales.

- Les effets du taux de change sur la base peuvent compliquer le repérage des signaux du marché influant sur celle-ci. Avec une base ajustée, il est beaucoup plus facile d'évaluer les variations de l'offre et de la demande dans le temps et dans l'espace.

- Il est important de se rappeler que la base ne suit pas nécessairement un comportement historique et peut varier. Il peut survenir des changements au niveau des frais financiers, des coûts de transfert ou encore la nature même des marchés peut subir des modifications. À titre d'exemple, une zone de déficit peut soudainement se transformer en zone de production excédentaire étant donné que la demande locale change rapidement.

- L'examen de la notion de base se révèle être la seule variable de risque contre laquelle on ne peut se protéger au moyen de contrats à terme ou d'options. Quand la base présente un risque, le producteur devrait d'abord envisager la solution des contrats à livraison différée ou une combinaison de la base et de contrats à terme ou d'options.

QUESTIONNAIRE SUR LA BASE

1. ***La base ajustée :***
   a) est la base courante corrigée des tendances historiques;
   b) est la base au Canada calculée après conversion en dollars américains des prix au comptant en dollars canadiens;
   c) est la base au Canada calculée après conversion en dollars canadiens des prix des contrats à terme libellés en dollars américains;
   d) ne correspond à aucune de ces définitions.

2. ***Lorsque la base locale relative à une marchandise est donnée en une monnaie commune et est négative :***
   a) elle est dite à « escompte »;
   b) cela signifie probablement qu'il y a excédent du produit dans la région;
   c) cela signifie que le prix à terme est plus élevé que le prix au comptant;
   d) toutes ces propositions sont vraies.

3. ***Si le prix des contrats à terme de bovins vivants est de 75,00 $US le poids de 100 lb, que le prix au comptant dans le sud de l'Alberta est de 95,00 $CAN le poids de 100 lb et que le dollar canadien se négocie à 0,74 $US, la base ajustée dans le sud de l'Alberta :***
   a) est supérieure de 10,00 $;
   b) est inférieure de 10,00 $;
   c) est inférieure de 6,35 $;
   75,00 $US ÷ taux de change de 0,74 $US = 101,35 $Can;
   101,35 $CAN - prix au comptant de 95,00 $Can = base ajustée inférieure de 6,35 $
   d) est supérieure de 5,42 $;
   e) ne peut être calculée à partir de ces données.

4. ***Un producteur de canola de l'est de la Saskatchewan vend des contrats à terme de canola novembre à 425,00 $CAN la tonne métrique. Il s'attend à ce que la base locale soit inférieure de 15,00 $CAN la tm en octobre lorsque la contrepartie sera achevée. Quel prix le producteur s'attend-il à toucher avec cette contrepartie?***

   410,00 $Can/tm (prix à terme de 425,00 $ moins base « inférieure » de 15 $ = 410,00 $).

Compléter le tableau de base suivant pour les bovins vivants de l'Ontario

Calcul de la base - bovins vivants - Ontario (1997)			
Semaine se terminant le	Au comptant Ontario ($Can/100 lb)	Prix contrat à terme ($Can/100 lb)	Base Ontario ($Can/100 lb)
3-janv-97	87.88	89.17	-1.29
10-janv-97	86.46	87.97	-1.51
17-janv-97	85.00	88.35	-3.35
24-janv-97	83.84	87.62	-3.78
31-janv-97	83.93	86.80	-2.87
7-fev-97	81.86	88.38	-6.52
14-févr-97	81.84	89.14	-7.30
21-févr-97	84.91	92.56	-7.65
28-févr-97	86.94	95.39	-8.45
7-mar-97	88.27	94.02	-5.75
14-mar-97	87.73	93.47	-5.74
21-mar-97	87.23	94.07	-6.84
28-mar-97	87.77	93.91	-6.14
4-avr-97	89.13	90.43	-1.30
11-avr-97	87.94	89.33	-1.39
18-avr-97	90.28	90.38	-0.10
25-avr-97	90.13	89.81	0.32
2-mai-97	89.26	90.22	-0.96
9-mai-97	91.27	90.38	0.89
16-mai-97	91.20	90.71	0.49
23-mai-97	89.80	89.69	0.11
30-mai-97	89.80	90.09	-0.29
6-juin-97	88.58	88.15	0.43
13-juin-97	86.63	88.17	-1.54
20-juin-97	89.99	89.00	0.99
27-juin-97	89.73	88.62	1.11
4-juil-97	88.44	88.50	-0.06
11-juil-97	88.85	88.15	0.700
18-juil-97	89.28	90.69	-1.41
25-juil-97	90.88	92.15	-1.27
1-aout-97	92.73	94.35	-1.62
8-août-97	93.32	96.84	-3.52
15 août-97	91.05	97.25	-6.20
22-août-97	90.22	95.83	-5.61
29-août-97	89.74	94.88	-5.14
5-sept-97	88.94	93.40	-4.46
12-sept-97	88.21	95.85	-7.64
19-sept-97	87.71	94.94	-7.23
26-sept-97	86.89	94.34	-7.45
3-oct-97	85.82	91.57	-5.75
10-oct-97	83.36	91.53	-8.17
17-oct-97	85.13	92.14	-7.01
24-oct-97	86.18	93.19	-7.01
31-oct-97	86.73	94.55	-7.82
7-nov-97	85.98	94.07	-8.09
14-nov-97	86.88	94.07	-7.19
21-nov-97	86.90	95.39	-8.49
28-nov-97	87.39	95.78	-8.39
5-déc-97	87.90	96.52	-8.62
12-déc-97	87.97	95.63	-7.66
19-déc-97	88.82	94.00	-5.18
26-déc-97	90.62	94.49	-3.87

- NOTES -

LES OPTIONS

4.0 Objectifs du chapitre

Une fois ce chapitre achevé, vous aurez atteint les objectifs suivants :

1. Comprendre la nature et le fonctionnement d'une option.

2. Comprendre les facteurs qui influent sur la prime.

3. Comprendre la notion de décroissance temporelle.

4. Connaître les manières dont on peut utiliser les options aux fins de couverture.

L'option donne à l'acheteur le droit — sans lui en faire une obligation — d'acheter ou de vendre le contrat à terme sous-jacent à un prix déterminé.

Si les options sont relativement nouvelles sur le marché agricole en comparaison des contrats à terme, elles ne constituent pas en soi un nouveau concept. Elles ressemblent à une assurance dans la mesure où elles consistent à payer une prime pour être protégé contre une variation défavorable des prix.

4.1 Un exemple du secteur privé

La meilleure façon de décrire l'option est peut-être d'en donner un exemple. Les options sont monnaie courante dans l'immobilier depuis de nombreuses années. L'option est tout simplement un contrat entre deux parties, dans lequel l'une de celles-ci, en payant une prime, obtient le droit d'acheter l'actif sous-jacent stipulé (par exemple un terrain), à un prix déterminé et dans un délai lui aussi déterminé. La partie qui reçoit la prime (le donneur du droit) est tenue de vendre à l'acheteur si celui-ci décide d'exercer son droit. Les parties fixent le prix de vente du terrain au moment de la passation du contrat.

Prenons un exemple concret ...

Une caisse de retraite possède un gros immeuble de bureaux au centre-ville. Une firme de courtage immobilier représentant des investisseurs étrangers voudrait acheter l'immeuble pour ses clients. La caisse de retraite, même si elle touche des revenus de location élevés, est disposée à vendre l'immeuble à condition de tirer un bon rendement de son investissement. Comme des investisseurs étrangers sont en jeu, l'affaire pourrait mettre plusieurs mois à se conclure; c'est pourquoi la firme de courtage achète une option sur l'immeuble.

Le 2 mars, l'agence immobilière offre à la caisse de retraite une option de 100 000 $ (non remboursable et non déductible) en contrepartie du droit d'acheter l'immeuble de bureaux. Le contrat stipule un prix d'achat de 50 millions de dollars, valable pour 90 jours (échéance au 31 mai). L'agence estime que ce délai donnera à ses clients suffisamment de temps pour réunir les fonds nécessaires pour l'achat de l'immeuble et les faire mettre à disposition par une banque locale. La caisse de retraite accepte l'option et reçoit la somme de 100 000 $.

- Qui est le **détenteur** du droit ?
  Le courtier en immeubles représentant les investisseurs étrangers.

- Qui est **l'émetteur ou le donneur** du droit ?
  La caisse de retraite.

- Quel est **l'actif sous-jacent** de l'option ?
  L'immeuble de bureaux.

- À quel **prix** le marché sera-t-il **conclu** ou le droit **exercé** ?
  50 millions de dollars.

- Quelle est la **prime** payée par l'acheteur ou le détenteur de l'option ?
  100 000 $.

- Quand le droit (l'option) de l'acheteur **vient-il (elle) à échéance** ?
  Le 31 mai.

- Quel est le sort de la prime si l'option vient à échéance sans avoir été exercée ?
  Le vendeur de l'option (la caisse de retraite) garde la prime.

- Quel est le sort de la prime si l'option est exercée par l'acheteur avant l'échéance ou à cette date ?
  Le vendeur garde la prime, mais il doit vendre l'immeuble à 50 millions de dollars. La prime ne constitue pas un paiement partiel.

- Quel est le sort de l'immeuble de bureaux si l'option vient à échéance sans avoir été exercée ?
  La caisse de retraite en conserve la propriété.

- Quel est le sort de l'immeuble de bureaux si l'option est exercée avant l'échéance ou à cette date ?
  La caisse de retraite doit vendre l'immeuble aux clients du courtier en immeubles au prix de 50 millions de dollars.

- À quel moment l'acheteur peut-il exercer son droit ?
  En tout temps jusqu'au 31 mai inclusivement.

Les termes **en gras et soulignés** ci-dessus désignent les éléments constitutifs de l'option. Celle-ci comporte nécessairement tous ces éléments.

4.2 Les éléments constitutifs de l'option

DÉTENTEUR ou TITULAIRE (acheteur)	DONNEUR (vendeur)
ACTIF	PRIX DE LEVÉE (prix d'exercice)
PRIME	ÉCHÉANCE

Détenteur (acheteur)

Paie la prime et **détient le droit, sans avoir l'obligation**, soit d'acheter (option CALL), soit de vendre (option PUT) l'actif sous-jacent (contrat à terme). Le risque financier du détenteur se limite au coût de la prime.

Donneur (vendeur)

Reçoit la prime et **a une obligation envers l'acheteur**. Le donneur ou vendeur court le risque d'une variation défavorable des prix à terme, doit verser un dépôt de garantie et, le cas échéant, faire des appels de marge.

Actif sous-jacent

Contrat à terme, c'est-à-dire :

- ⇨ soja novembre,
- ⇨ maïs décembre,
- ⇨ bovins vivants juin,
- ⇨ canola novembre.

Prix de levée (ou d'exercice)

Fixé selon des tranches définies au préalable par la bourse (p. ex. 0,10 $US le boisseau pour le maïs et 10,00 $CAN la tonne métrique pour le canola). L'acheteur choisit le prix d'exercice à demander, tandis que le vendeur décide le prix d'exercice à offrir.

Prime (valeur de l'option)

Fixée aux enchères et par cotation à la criée.

Échéance

Fixée au préalable par la bourse. Pour ce qui concerne les céréales, les options viennent en général à échéance environ deux semaines avant le premier du mois de livraison.

4.3 Les options sur contrats à terme négociées en bourse

Il existe des options CALL (option d'achat) et des options PUT (option de vente) sur les contrats à terme. Ces deux catégories d'options sont distinctes et particulières et peuvent être prises sans droit de propriété ou position préalables.

OPTION CALL :

L'acheteur de l'option d'achat a **le droit, mais non l'obligation**, d'ACHETER (position acheteur) l'actif sous-jacent (contrat à terme) à un prix déterminé (prix de levée) et dans le délai stipulé.

Exemple - mai

CALL 70US BOVINS VIVANTS DÉCEMBRE À 1,50 US

- Le contrat à terme ***bovins vivants décembre*** est l'*actif sous-jacent.*
- **70 $ US/100 lb** est le prix d'exercice.
- ***ACHAT*** (droit d'acheter) est la catégorie de l'option.
- **1,50 *$ US/100 lb*** est la *prime.*

OPTION PUT :

L'acheteur de l'option de vente a **le droit, mais non l'obligation**, de VENDRE (position vendeur) l'actif sous-jacent (contrat à terme) à un prix déterminé (prix de levée) et dans le délai stipulé.

Exemple - mai

PUT 70US BOVINS VIVANTS DÉCEMBRE À 1,50 US

- Le contrat à terme ***bovins vivants décembre*** est l'*actif sous-jacent.*
- **70 $ US/100 lb** est le prix d'exercice.
- ***VENTE*** (droit de vendre) est la catégorie de l'option.
- ***1,50 $ US/100 lb*** est la *prime.*

4.4 Droits et obligations liés aux options

ACHETEUR	VENDEUR
- paie la prime;	- reçoit la prime;
- risque financier limité à la prime;	- court le risque de variations **illimitées** des prix à terme — moins la valeur de la prime;
- pas de dépôt de garantie;	- doit payer le dépôt de garantie et les marges appelées, car la position est évaluée au marché quotidiennement;
- a le droit mais non l'obligation d'ouvrir une position à terme;	- doit ouvrir une position à terme si l'acheteur exerce son droit;
- droit d'acheter des contrats à terme dans le cas d'une option CALL; - droit de vendre des contrats à terme dans le cas d'une option PUT;	- position vendeur s'il avait vendu une option CALL; - position acheteur s'il avait vendu une option PUT;
- a le droit de liquider sa position;	- a le droit de liquider sa position;
- a le droit de laisser l'option venir à échéance.	- a une obligation jusqu'à l'échéance ou à la liquidation de l'option.

LA NÉGOCIATION DES OPTIONS

⇨ *Les options se négocient dans une section spéciale du parquet de la bourse, en général à proximité de la section des contrats à terme sous-jacents.*
⇨ *Les options se négocient de la même manière que les contrats à terme (vente aux enchères et cotation à la criée).*
⇨ *Le prix de l'option est la prime.*

4.5 La détermination de la valeur de la prime

⇨ La ***prime*** est le prix auquel l'option se négocie.
⇨ La ***prime*** est déterminée par le jeu des offres d'achat.
⇨ La ***prime*** est constituée à la fois d'une valeur intrinsèque et d'une valeur résiduelle (ou valeur-temps).

Valeur intrinsèque

La valeur intrinsèque est le profit que rapporterait l'option si elle était exercée. Le marché mesure la rentabilité de l'option en comparant le prix de levée ou d'exercice au prix à terme courant.

⇨ L'option PUT est rentable lorsque le prix d'exercice est **supérieur** au prix à terme courant.
⇨ L'option CALL est rentable lorsque le prix d'exercice est **inférieur** au prix à terme courant.

Cette différence entre le prix d'exercice et le prix à terme courant, mesure de la rentabilité de l'option, est ce qu'on appelle la ***valeur intrinsèque***. Si l'option n'est pas rentable à exercer, sa valeur intrinsèque est égale à zéro.

Valeur résiduelle

La valeur résiduelle est la tranche de la prime correspondant à la durée résiduelle de l'option et au risque perçu que celle-ci soit exercée avant l'échéance.

L'un des facteurs les plus importants de la valeur résiduelle d'une option est la volatilité. La **volatilité** est le « facteur de risque » de la prime de l'option. Plus est grande la volatilité ou variabilité des marchés à terme sous-jacents, plus est grand le risque perçu que l'option soit exercée, et plus élevée est la prime. La valeur de la prime correspondant au risque dépend de la volatilité des prix à terme sous-jacents, du délai jusqu'à l'expiration de l'option, du prix de levée d'option par rapport au prix à terme actuel et aux taux d'intérêt. *Plus est grande la volatilité des marchés à terme sous-jacents ou plus est long le délai à courir avant l'échéance, plus la valeur résiduelle est élevée.*

Valeur des primes d'options d'achat et de vente (en $US)

	Prix d'exercice PUT maïs décembre = 2,70 $			Prix d'exercice CALL maïs décembre = 2,70 $		
Prix à terme	2,50 $	2,70 $	2,90 $	2,50 $	2,70 $	2,90 $
Prime	0,25 $	0,05 $	0,05 $	0,05 $	0,05 $	0,25 $
Valeur intrinsèque	**0,20 $**	**0,00 $**	**0,00 $**	**0,00 $**	**0,00 $**	**0,20 $**
Valeur résiduelle	**0,05 $**	**0,05 $**	**0,05 $**	**0,05 $**	**0,05 $**	**0,05 $**

Veuillez calculer la valeur résiduelle et la valeur intrinsèque correspondant à chacune des primes énumérées ci-dessous. Nous vous donnons le prix à terme. **RAPPEL : La somme de la *valeur résiduelle* et de la *valeur intrinsèque* doit être égale à la prime indiquée.** IL EST À NOTER QUE LE PRIX À TERME DES « MACHINS » S'EST ÉTABLI À 188,00 $.

OPTIONS SUR MACHINS **Prix à terme des machins = 188,00 $**			
PRIX D'EXERCICE	**PRIME**	**VALEUR INTRINSÈQUE**	**VALEUR SPÉCULATIVE**
200 P	15,00 $	*12,00 $*	*3,00 $*
200 C	8,00 $	--	*8,00 $*
195 P	14,00 $	*7,00 $*	*7,00 $*
195 C	10,00 $	--	*10,00 $*
190 P	12,50 $	*2,00 $*	*10,50 $*
190 C	10,50 $	--	*10,50 $*
185 P	9,00 $	--	*9,00 $*
185 C	12,00 $	*3,00 $*	*9,00 $*
180 P	6,00 $	--	*6,00 $*
180 C	16,00 $	*8,00 $*	*8,00 $*

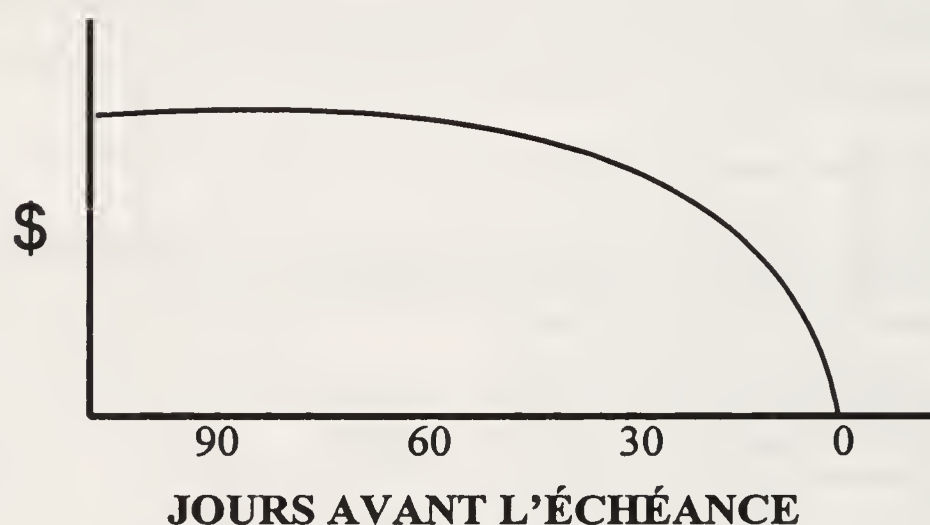
P = PUT
C = CALL
VALEUR SPÉCULATIVE = Prime - valeur intrinsèque
VALEUR INTRINSÈQUE = Différence entre le prix d'exercice et le prix à terme et profit à l'exercice (dans le cours)

4.5.1 La décroissance temporelle

Les options sont des actifs épuisables ou défectifs, c'est-à-dire que leur valeur diminue dans le temps. À mesure qu'approche l'échéance d'une option qui est hors-du-cours, sa valeur résiduelle diminue, puisque diminue en même temps la probabilité qu'elle soit rentable à exercer. C'est cette diminution de la valeur dans le temps qu'on appelle ***décroissance temporelle***. La décroissance temporelle de l'option commence à s'accélérer dans les 60 à 30 jours précédant l'échéance, si elle est hors-du-cours.

Dans le cas des options fortement dans le cours, la valeur résiduelle décroît plus rapidement. Le marché trouve ces options trop chères en comparaison d'autres prix d'exercice ou des prix à terme. En outre, le détenteur de l'option commence à réduire la valeur résiduelle pour attirer un acheteur afin de réaliser la valeur intrinsèque. Plus est grande la certitude quant à la valeur de l'option à l'échéance, plus sa valeur résiduelle est faible. Inversement, plus est grande l'incertitude quant à la valeur de l'option à l'échéance, plus sa valeur résiduelle est forte.

DÉCROISSANCE TEMPORELLE DES OPTIONS



EN SUPPOSANT QUE LE PRIX À TERME ET LA VOLATILITÉ DEMEURENT CONSTANTS

4.6 Les catégories d'options

Critères de classement des options :

- *Rapport du prix d'exercice au prix du contrat à terme sous-jacent.*
- *Une option peut passer d'une catégorie à l'autre selon les variations des prix à terme sous-jacents.*

Les trois principales catégories d'options sont les suivantes :

Dans-le-cours :	Si elle est « **dans le cours** », l'option a une valeur intrinsèque.
Hors-du-cours :	Si elle est « **hors du cours** », l'option n'a pas de valeur intrinsèque.
Au-cours :	Si l'option est dite « **au cours** » lorsque **son prix d'exercice est égal au prix à terme courant**.

LES CATÉGORIES D'OPTIONS
COMPARAISON DES PUT ET DES CALL

	PUT (P)	CALL (C)
Dans le cours		
	prix d'exercice supérieur au prix à terme	prix d'exercice inférieur au prix à terme
Exemple :	maïs décembre P 2,70, contrat à terme = 2,50 $	orge novembre C 120/tm, contrat à terme = 140 $/tm
Hors du cours		
	prix d'exercice inférieur au prix à terme	prix d'exercice supérieur au prix à terme
Exemple :	maïs décembre P 2,70/boisseau contrat à terme = 2,78 $/boisseau	orge novembre C 120/tm, contrat à terme = 111 $/tm
Au cours		
	prix d'exercice égal au prix à terme	prix d'exercice égal au prix à terme
Exemple :	maïs décembre P 2,70/boisseau, contrat à terme = 2,70 $/boisseau	orge novembre C 120/tm, contrat à terme = 120 $/tm

EXERCICE DE CLASSEMENT D'OPTIONS

Relier les éléments de la colonne Conditions aux éléments correspondants de la colonne Catégories.

CONDITIONS	**CATÉGORIES**
C 5,75 NOV., prix à terme à 6,00 $ **(DLC)**	
P 2,70 DÉC., prix à terme à 2,80 $ **(HDC)**	
P 4,00 NOV., prix à terme à 3,60 $ **(DLC)**	
C 110 DÉC., prix à terme à 110 $ **(AC)**	DLC — dans le cours
P 140 DÉC., prix à terme à 110 $ **(DLC)**	HDC — hors du cours
C 5,50 NOV., prix à terme à 5,62 $ **(DLC)**	AC — au cours
C 4,75 NOV., prix à terme à 5,00 $ **(DLC)**	
C 2,60 DÉC., prix à terme à 2,50 $ **(HDC)**	
P 2,70 DÉC., prix à terme à 2,70 $ **(AC)**	

4.7 La disposition d'une option

Une fois l'option acquise, l'acheteur peut retirer ou liquider sa position de l'une ou l'autre de trois manières : il peut exercer l'option, il peut liquider sa position ou il peut laisser l'option venir à échéance.

a) Exercer l'option

- Les options américaines peuvent être exercées **en tout temps** pendant la durée de leur validité, c'est-à-dire jusqu'à l'échéance. La plupart des options négociées en bourse appartiennent à cette catégorie. L'acheteur et le vendeur de l'option se voient tous deux attribuer une position à terme correspondante, fondée sur l'échéance du contrat et le prix d'exercice. Toute valeur résiduelle est ainsi perdue. **Le détenteur de l'option peut toucher la valeur intrinsèque de celle-ci après son exercice en liquidant immédiatement la position à terme.**

- **L'acheteur n'a de motif d'exercer l'option que lorsqu'elle est fortement dans le cours ou que son échéance approche.** C'est cette « crainte » de l'exercice qui attire les acheteurs d'options et impose une obligation aux vendeurs. C'est pourquoi les vendeurs d'options sont tenus de déposer des marges à l'égard de leurs positions en options tout comme s'ils détenaient les contrats à terme sous-jacents.

- *Certaines bourses **exercent automatiquement** les options qui se trouvent dans le cours **à l'échéance**.*

- Soyez très attentif aux échéances de vos options. Dans le cas des options sur des marchandises américaines, vous perdez toute valeur intrinsèque qu'elles pourraient avoir si vous les laissez venir à échéance. Vous devez donner un avis d'exercice à votre bourse par l'intermédiaire de votre courtier.

L'exercice d'une option **établit une position sur le marché à terme**. S'il exerce un CALL, le détenteur de l'option (l'acheteur) se verra attribuer une position acheteur à terme au prix d'exercice. S'il exerce un PUT, le détenteur de l'option (l'acheteur) se verra attribuer une position vendeur sur le marché à terme au prix d'exercice.

Exercice de l'option - positions à terme correspondantes

	Option Call	Option Put
On attribue à l'acheteur	une position acheteur à terme	une position vendeur à terme
On attribue au vendeur	une position vendeur à terme	une position acheteur à terme

De nombreux acheteurs d'options utilisent celles-ci pour se protéger contre les risques d'appels de marge liés aux opérations à terme. Il est donc important de bien comprendre les conséquences de l'exercice d'une option et la manière de dénouer la position à terme qui s'ensuit.

b) Liquider une position d'option

Si vous achetez une option, vous pouvez liquider la position en vendant une option identique. Supposons que vous avez acheté une option de vente sur contrat décembre au prix d'exercice de 2,70 $ le boisseau : vous pouvez compenser cette opération en vendant une option de vente sur contrat décembre au même prix d'exercice. Il en va de même pour les options d'achat. L'ouverture d'une position inverse est la manière la plus répandue de liquider une position sur options, étant donné que l'acheteur de l'option peut ainsi profiter de toute valeur résiduelle et de toute valeur intrinsèque existante.

c) Laisser l'option venir à échéance

Si l'on ne fait rien, les options qu'on a achetées viennent tout simplement à échéance. Le producteur peut décider de laisser son option venir à échéance si elle n'a pas de valeur intrinsèque et si sa valeur résiduelle est inférieure au coût d'une liquidation ou d'un exercice anticipé. Le coût total se limite alors aux primes déjà versées et aux frais de courtage.

4.8 Le fonctionnement des options

Comme nous l'avons vu dans les exercices précédents, les valeurs des options (primes) augmentent et diminuent selon leur catégorie et la direction des variations du prix à terme sous-jacent. Les options ressemblent beaucoup aux assurances; en effet, le titulaire de la police paie une prime pour être protégé contre une évolution défavorable des prix. Si le « sinistre » ne survient pas pendant la durée de validité du contrat, le titulaire de la « police » (l'acheteur) perd la valeur de la prime.

Les options présentent pour le gestionnaire d'une exploitation agricole des avantages appréciables que n'offrent pas les contrats à terme. Ainsi il peut couvrir une position sur céréales ou bétail sans pour autant renoncer à tous les avantages d'une hausse de prix s'il est vendeur de la marchandise physique, ou d'une baisse de prix s'il en est acheteur.

Cette assurance permet au producteur de fixer avec un certain degré de certitude un prix minimum ou plancher pour son produit. Dans le cas d'un acheteur de produits agricoles, il s'agit d'un prix maximum ou plafond. Pour calculer le prix plancher (ou plafond) à prévoir, faites la somme du prix d'exercice et de la base prévue et soustrayez-en (ou additionnez-y) la prime.

Calcul des prix à prévoir - options

	Option PUT - prix plancher	Option CALL - prix plafond
Prix d'exercice	2,80 $/boisseau	2,80 $/boisseau
Base prévue	(0,20 $)/boisseau	(0,20 $)/boisseau
Prime	(0,10 $)/boisseau	0,10 $/boisseau
Prix à prévoir	2,50 $/boisseau	2,70 $/boisseau

Si la base ne change pas, le producteur touchera un prix **minimum** de 2,50 $ le boisseau. **Ce calcul ne détermine pas le niveau du rendement**. Si les prix au comptant augmentent, le producteur pourra en tirer parti et faire plus de 2,50 $ le boisseau. Avec une option d'achat, le producteur se trouve protégé contre la hausse des coûts d'intrants tout en restant capable de profiter de prix au comptant plus bas.

4.9 Résumé du chapitre

- L'option sur marchandises confère à l'acheteur le droit, mais sans lui en faire une obligation, d'ouvrir une position à terme à un prix déterminé (le prix d'exercice ou de levée). L'acheteur d'une option PUT a le droit, mais non l'obligation, d'ouvrir une position vendeur à terme au prix d'exercice. L'acheteur d'une option CALL a le droit, mais non l'obligation, d'ouvrir une position acheteur au prix d'exercice. L'acheteur de l'option verse une prime au vendeur de celle-ci.

- Si le prix d'exercice de l'option PUT est plus élevé que le prix à terme ou si le prix d'exercice de l'option CALL est moins élevé que le prix à terme, l'option en question est dite « dans-le-cours ».

- La prime d'une option dans-le-cours a à la fois une valeur intrinsèque et une valeur résiduelle. La valeur intrinsèque est la différence entre le prix d'exercice et le prix à terme quand l'option est dans-le-cours. L'option dite « hors-du-cours » n'a qu'une valeur résiduelle.

- La valeur résiduelle est en quelque sorte la prime de risque que l'acheteur paie au vendeur pour le dédommager du risque d'avoir à exécuter une position acheteur ou vendeur à terme non rentable. La valeur de la prime de risque dépend de la volatilité du prix à terme sous-jacent, du délai à courir jusqu'à l'échéance, du niveau du prix d'exercice par rapport au prix à terme courant et des taux d'intérêt.

- L'achat d'une option est un autre moyen de gestion des risques de prix. Pour les opérateurs dont le risque sur le marché au comptant est la baisse des prix, la voie à suivre est d'acheter une option PUT. Il s'agit en quelque sorte d'une solution de rechange par rapport à la vente de couverture (hedging). Pour les opérateurs dont le risque sur le marché au comptant est celui d'une hausse des prix, la solution de rechange est d'acheter une option CALL.

- Les options présentent deux avantages notables sur les contrats à terme comme outils de gestion des risques. Premièrement, contrairement à ce qui est le cas sur le marché à terme, il n'y a pas d'appels de marge sur les achats d'options. La seule somme à payer est le coût de la prime, lequel constitue la perte maximale qu'on risque avec une option. Le second avantage est que le producteur, tout en étant protégé contre le risque d'une évolution défavorable des prix, peut aussi tirer parti d'une variation favorable de ceux-ci.

- À cet égard, les options ressemblent beaucoup aux assurances : on paie au vendeur (à l'assureur) une prime pour être protégé contre le risque d'une évolution défavorable des prix. On espère qu'on ne recevra pas d'indemnité de l'assurance, puisque l'absence d'indemnisation voudra dire que l'évolution des prix aura été favorable.

- Le principal inconvénient des options est qu'on doit payer la prime au moment de l'achat. Il faut soigneusement peser le coût de la prime en fonction de la compensation financière possible.

QUESTIONNAIRE SUR LES OPTIONS

1. ***La prime d'une option est :***
   a) fixée par la bourse;
   b) fixée à l'échéance;
   c) déterminée au moment de l'exercice;
   d) négociée par cotation à la criée.

2. ***Une option CALL donne à l'acheteur :***
   a) le droit de vendre un contrat à terme, mais sans lui en faire une obligation;
   b) l'obligation de vendre un contrat à terme;
   c) le droit d'acheter un contrat à terme, mais sans lui en faire une obligation;
   d) l'obligation d'acheter un contrat à terme.

3. ***Une option CALL d'un prix d'exercice de 95,00 $ et dont le contrat à terme sous-jacent est évalué à 105,00 $ est dite :***
   a) hors-du-cours;
   b) un mauvais achat;
   c) au-cours;
   d) dans-le-cours.
   Le détenteur a le droit d'acheter des contrats à terme à 95,00 $ et peut les revendre aujourd'hui à 105,00 $, réalisant ainsi un profit de 10,00 $. Cette option a une valeur intrinsèque et, par conséquant, est dans-le-cours.

4. ***Une option PUT protège l'acheteur contre :***
   a) une hausse de prix;
   b) une mauvaise récolte;
   c) une baisse de prix;
   d) un élargissement de la base.

5. ***Une option CALL d'un prix d'exercice de 100,00 $ donne à l'acheteur le droit, mais sans lui en faire une obligation :***
   a) d'acheter le contrat à terme sous-jacent à 100,00 $;
   b) de vendre le conrat à terme sous-jacent à 100,00 $;
   c) de payer la prime;
   d) de recevoir la prime.

6. ***Lorsqu'une option CALL est exercée, le vendeur de celle-ci :***
   a) se voit attribuer une position vendeur sur le marché à terme;
   b) se voit attribuer une position acheteur sur le marché à terme;
   c) reçoit la prime;
   d) paie la prime.

7. ***Vous avez acheté une option CALL sur blé à 90,00 $. L'opération pour liquider la position serait :***
   a) de vendre une option PUT sur blé à 90,00 $;
   b) de vendre une option CALL sur blé à 90,00 $;
   c) d'acheter une option PUT sur blé à 90,00 $;
   d) d'exercer l'option;
   e) de laisser l'option venir à échéance.

8. ***Une option CALL sur blé d'un prix d'exercice de 120,00 $ a été achetée à 8,00 $. Le contrat à terme sous-jacent vaut 130,00 $. Cette option :***
   a) est hors-du-cours à raison de 10,00 $;
   b) comporte une valeur intrinsèque de 2,00 $;
   c) comporte une valeur intrinsèque de 10,00 $;
   d) correspond au seuil de rentabilité de l'acheteur.

9. ***Quand le prix d'exercice d'une option est égal au prix à terme du contrat sous-jacent, cette option est dite :***
   a) hors-du-cours;
   b) au-cours;
   c) dans-le-cours;
   d) fortement dans-le-cours.

10. ***Soit une option PUT dont le prix d'exercice est de 400,00 $, dont le contrat à terme sous-jacent vaut 370,00 $ et dont la prime s'élève à 36,00 $. La prime (valeur de l'option) est constituée :***
    a) entièrement de valeur résiduelle;
    b) entièrement de valeur intrinsèque;
    c) de valeur résiduelle à raison de 30,00 $ et de valeur intrinsèque à raison de 6,00$
    d) de valeur intrinsèque à raison de 30,00 $ et de valeur résiduelle à raison de 6,00$

Exercice sur les options

MAÏS	
Soit l'achat d'une option PUT (droit de vendre) de maïs.	
Prix à terme décembre	**2,90 $US le boisseau**
Prix d'exercice de l'option PUT	**2,80 $US le boisseau**
Prix de l'option PUT (prime)	**0,10 $US le boisseau**
Prix plancher à terme	**2,70 $US le boisseau (prix d'exercice de 2,80 moins prime de 0,10 $)**
Taux de change	**1,35 $Cdn/US**
Le producteur obtient le droit de vendre des contrats à terme à 2,80 $US le boisseau en achetant une option PUT au prix d'exercice de 2,80.	

1. **Que vaudrait l'option PUT 2,80 si le contrat à terme sur maïs en décembre était passé à 1,85 $US le boisseau au 1er novembre?**

Droit de vendre à 2,80 $US le boisseau - rachat de contrats à terme à 1,85 $US le boisseau = 0,95 $US le boisseau.

= 0,95 $US/le boisseau * 1,35Can/US
= 1,2825 $/le boisseau

Le 1er novembre, l'option PUT vaudra 1,2825 $Can/le boisseau.

2. **En supposant que le producteur peut encore recevoir 0,65 $CAN le boisseau (base ajustée) DE PLUS que le prix du contrat décembre sur maïs, quel prix au comptant serait réalisé le 1er novembre?**

1,85 $US/boisseau *1.35 + 0,65 $CAN/boisseau (ajustée) = 3,15 $CAN/boisseau.
(La base est plus haute que le contrat à terme qui est donc additionné au prix du contrat.)

3. Quel prix le producteur réaliserait-il effectivement sur le maïs, compte tenu du profit sur l'option et du rendement sur le marché au comptant?

Valeur de la prime de l'option au 1er novembre :	0,95 $US/boisseau
moins prime payée :	(0,10) $US/boisseau
Profit :	0,85 $US/boisseau
Valeur en dollar canadien	0,85 $/boisseau *1,35 $
	= 1,1475 $ Can/boisseau

Prix final = Prix au comptant plus profit net de la prime/coût
= 3,15 $Can/boisseau + (0,85 $ X 1,35 = 1,1475)
= 4,30 $Can/boisseau

Le producteur réalisera un prix de 4,30 $Can/boisseau.

4. Qu'arriverait-il à l'option PUT du producteur et le prix réalisé si le contrat à terme sur maïs en décembre augmentait à 3,20 $ US/boisseau d'ici à novembre?

Une option PUT de 2,80 $ donne au producteur le droit, mais pas l'obligation, de vendre à 2,80 $US/boisseau. Cependant, les contrats à terme sont à 3,20 $US/boisseau alors l'option ne vaudra rien et on la laissera venir à échéance. Le prix des contrats à terme en dollar canadien est de 4,32 $Can/boisseau.

Supposons que le producteur peut encore recevoir 0,65 $Can/boisseau sur les contrats à terme décembre pour une offre au comptant, un retour de 4,97 $Can/boisseau devrait être réalisé pour le maïs (4,32 $/le contrats à terme + 0,65 $/de base le boisseau). Cependant, puisque le producteur paye 0,10 $US/boisseau pour l'option, ce prix en prime doit être déduit du montant comptant. Alors 0,10 $ X 1,35 = 0,135 Can/boisseau doit être déduit du montant de vente au comptant du producteur de 4,97 $Can/boisseau. Le montant net réalisé serait de 4,835 $Can/boisseau.

5. S'agissait-il d'une assurance efficace contre le risque de prix?

Vous, en tant qu'administrateur de l'exploitation, êtes le seul à pouvoir décider quel est l'outil le plus efficace.

- NOTES -

LA COUVERTURE PAR CONTRATS À TERME ET OPTIONS

5.0 Objectifs du chapitre

Une fois ce chapitre achevé, vous aurez atteint les objectifs suivants :

1. Comprendre le fonctionnement d'une contrepartie: le pourquoi et le comment.

2. Comprendre l'achat de couverture en tant qu'élément de la stratégie d'approvisionnement de l'acheteur de marchandises.

3. Comprendre la vente de couverture en tant que moyen de protection contre le risque de prix pour le vendeur ou le producteur de marchandises.

4. Comprendre la notion de gestion du risque de prix et son importance dans votre plan de commercialisation.

5.1 Les contreparties sur les marchés de contrats à terme et d'options

La contrepartie au moyen de contrats à terme ou d'options consiste à ouvrir une position asymétrique (à quantité égale mais de sens contraire) de la position sur le marché au comptant afin de réduire le risque d'une évolution défavorable des prix. La couverture peut avoir pour objet la totalité ou une partie de la position au comptant. La proportion de la position au comptant à protéger ainsi dépend de la libre décision du contrepartiste.

- La personne qui s'engage par contrat à acheter une marchandise au comptant (qui le possède déjà ou est en train de le produire) est dite avoir une position acheteur sur le marché au comptant; elle peut se protéger en vendant un contrat à terme (position vendeur à terme). Sur le marché des options, elle peut se protéger en achetant une option PUT. Celle-ci donne à l'acheteur le droit de vendre un contrat à terme au prix d'exercice choisi.

- La personne qui ne possède pas actuellement la marchandise physique, mais en aura besoin plus tard, est dite avoir une position vendeur sur le marché au comptant; elle peut se protéger en achetant un contrat à terme (position vendeur à terme) ou une option Call. Celle-ci donne à l'acheteur le droit d'acheter un contrat à terme au prix d'exercice choisi.

- L'exemple de l'option suppose que le producteur achète une option à cours sur le marché, le niveau de protection est le même que le prix du contrat à terme au moment que la couverture est placé par le producteur. **Noter que les prix des options ne sont pas toujours disponibles au même niveau que les prix des contrats à terme.** Ainsi, l'option peut-être seulement disponible en 1, 2 ou 5 cents d'augmentation. Pour les fins

d'illustration et de comparaison, les prix utilisés dans les exemples suivants seront égaux aux prix des contrats à terme.

EXEMPLES DE CONTREPARTIE AU MOYEN DE CONTRATS À TERME ET D'OPTIONS

Exemple	Contrats à terme	Options
Commerçant avec silo-élévateur : Achat au comptant pour stockage - protection contre la baisse des prix	Vente de contrats à terme	Achat d'options PUT
Vente pour livraison différée - protection contre la hausse des prix	Achat de contrats à terme	Achat d'options CALL
Exploitant de parc d'engraissement/transformateur : Position vendeur sur le marché au comptant de l'orge - protection contre la hausse des prix	Achat de contrats à terme	Achat d'options CALL
Producteur : Vente future du produit (position acheteur au comptant) - protection contre la baisse des prix	Vente de contrats à terme	Achat d'options PUT

- *Le contrepartiste effectue une opération à terme avec l'intention de ne la conserver que temporairement, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il puisse effectuer une opération analogue sur le marché comptant (livraison ou acceptation de la marchandise physique). Toute variation de prix survenant sur le marché au comptant pendant cette période est compensée par un gain ou une perte sur la position à terme. Une fois effectuée l'opération sur le marché au comptant, le contrepartiste n'a plus besoin de la position à terme et la liquide.*

5.2 Exemples

Nous donnons ci-dessous quelques exemples dans le cadre de divers scénarios de marché. **Afin de montrer comment une contrepartie est conçue pour se dérouler, nous supposons la base et le taux de change constants dans chacun des exemples.** Dans le cas où il n'y a pas un contrat à terme au mois de la vente, le prochain contrat à terme est utilisé par le producteur.

Nous calculons la base ajustée (conversion en dollars canadiens des prix à terme en monnaie américaine) aux fins d'illustration. Nous examinerons au chapitre 6 les effets d'une variation du taux de change sur la contrepartie.

5.2.1 Vente de couverture - bovins vivants - baisse de prix

A) Contrats à terme

1er février. L'éleveur prévoit vendre ses bovins à la fin de mai à 80,10 $Can le poids de 100 lb. Les contrats à terme sur bovins en juin se négocient actuellement à 89,10 $Can (66,00 $US) les 100 lb. L'éleveur **vend** des contrats à terme sur bovins en juin afin de se protéger contre une baisse du prix des bovins.

20 mai. Le prix à terme aussi bien que le prix au comptant des bovins ont baissé. L'éleveur vend ses bovins à 75,04 $Can les 100 lb. En rachetant les contrats à terme sur bovins en juin à 84,04 $Can (62,25 $US) les 100 lb, l'éleveur réalise un revenu de 5,06 $Can les 100 lb avant déduction des frais de courtage. Le gain de 5,06 $ sur la position à terme compense la différence entre le prix au comptant prévu et le prix effectif.

OPÉRATION	AU COMPTANT MAI (Physique)	BASE	À TERME JUIN*
1er FÉVRIER : Acheteur au comptant Vente à terme JUIN	Prix prévu : 80,10 $Can/100 lb	Inférieure de 9,00 $Can/100 lb	89,10 $Can/100 lb
20 MAI : Vendeur au comptant Achat à terme JUIN	Prix de vente effectif : 75,04 $Can/100 lb	Inférieure de 9,00 $Can/100 lb	84,04 $Can/100 lb
Profit (perte)	*(5,06 $)Can/100 lb*	Pas de changement	*5,06 $Can/100 lb*
LE GAIN SUR LE MARCHÉ À TERME COMPENSE *LA PERTE* SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 66,00 $US X 1,35 = 89,10 $Can**

B) Options

Le producteur pourrait s'assurer pour le moment de la vente un prix de 80,10 $Can les 100 lbs, mais il estime que le marché est assez incertain pour que les prix augmentent d'ici là. En même temps, il serait trop risqué de ne pas se couvrir, étant donné les besoins de trésorerie. Le producteur dispose de capitaux propres considérables et pourrait y puiser, mais il songe aussi à prendre sa retraite d'ici quelques années et ne veut pas prendre le risque de perdre une partie de son revenu de retraite.

Avec une option PUT, le producteur peut s'assurer pour le moment de la vente un prix minimum de 78,10 $Can les 100 lb, étant donné le prix à terme courant, la prime des options PUT et la base prévue (89,10 $ - 2,00 $ - 9,00 $). Au moment où les bovins sont prêts à être envoyés à l'abattoir, les prix ont baissé de 5,06 $Can les 100 lb, et la valeur de l'option PUT a augmenté exactement du même chiffre. Le prix final au producteur est de 78,10 $Can les 100 lb.

Au moment de la vente, l'option a une valeur résiduelle de moins de 5,06 $Can les 100 lb (il ne reste plus que quelques semaines avant l'échéance) et une valeur intrinsèque de 5,06 $Can les 100 lb. Avec l'option PUT, le producteur touche 2,00 $Can les 100 lb de moins qu'avec les contrats à terme, étant donné le coût de cette option. Dans ce cas, la différence de 2,00 $Can était ce qu'il en coûtait pour ne pas fixer le prix dans l'espoir de profiter d'une hausse.

OPÉRATION	AU COMPTANT MAI (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option = 89,10 $Can
1er FÉVRIER : Acheteur au comptant Achat P JUIN	Prix prévu : 80,10 $Can/100 lb	Inférieure de 9,00 $Can/100 lb	(2,00 $Can/100 lb)
20 MAI : Vendeur au comptant Vente P JUIN	Prix de vente effectif : 75,04 $Can/100 lb	Inférieure de 9,00 $Can/100 lb	5,06 $Can/100 lb
Profit (perte)	*(5,06 $)Can/100 lb*	Pas de changement	*3,06 $Can/100 lb*
LA VENTE DE L'OPTION DE VENTE, PRIME DÉDUITE, COMPREND EN PARTIE LA PERTE SUR LA VENTE AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can soit 66,00 $US X 1,35 = 89,10 $Can**

5.2.2 Vente de couverture - bovins vivants - hausse de prix

A) Contrats à terme

Dans le présent exemple, les contrats à terme sur bovins vivants en juin se négocient à 94,50 $Can (70,00 $US) les 100 lb au 20 mai. Cela veut dire que l'éleveur subit en fin de compte une **perte** de 5,40 $Can les 100 lb **sur sa position à terme**. Cependant, le prix au comptant a augmenté de 5,40 $Can pour passer à 85,50 $Can les 100 lb.

La **perte subie sur la position à terme** est compensée par l'augmentation du **prix au comptant**. Par la contrepartie, l'éleveur **se trouvait protégé contre une évolution défavorable des prix, mais renonçait à profiter d'une hausse éventuelle des prix au comptant**.

OPÉRATION	AU COMPTANT MAI (Physique)	BASE	À TERME JUIN*
1er FÉVRIER : Acheteur au comptant Vente à terme JUIN	Prix prévu : 80,10 $ Can/100 lb	Inférieure de 9,00 $ Can/100 lb	89,10 $Can/100 lb
20 MAI : Vendeur au comptant Achat à terme JUIN	Prix de vente effectif : 85,50 $ Can/100 lb	Inférieure de 9,00 $ Can/100 lb	94,50 $Can/100 lb
Profit (perte)	*5,40 $ Can/100 lb*	Pas de changement	*(5,40 $) Can/100 lb*
LA PERTE SUR LE MARCHÉ À TERME CONTREBALANCE LE GAIN SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can soit 66,00 $US X 1,35 = 89,10 $Can**

B) Options

L'incertitude du marché dans le présent exemple se traduit par une augmentation de 5,40 $Can les 100 lb par rapport au prix prévu en février. L'option PUT est dépourvue de valeur intrinsèque et n'a plus guère de valeur spéculative, étant donné la proximité de la date de vente et de l'échéance. Le producteur réalise le prix au comptant de 85,50 $Can les 100 lb moins le coût net de l'option PUT, qui est de 2,00 $Can les 100 lb.

Le prix final est de 83,50 $Can les 100 lb, soit 3,40 $Can de plus que le profit qu'aurait permis la couverture sur le marché à terme. Le coût de l'option est plus que compensé par l'augmentation du prix. Si les prix au comptant et à terme avaient augmenté plus, le producteur aurait réalisé le supplément correspondant grâce à l'option de vente.

OPÉRATION	AU COMPTANT MAI (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option = 89,10 $ Can/100 lb
1er FÉVRIER : Acheteur au comptant Achat P JUIN	Prix prévu : 80,10 $ Can/100 lb	Inférieure de 9,00 $ Can/100 lb	(2,00 $ Can/100 lb)
20 MAI : Vendeur au comptant Vente P JUIN	Prix de vente effectif : 85,50 $ Can/100 lb	Inférieure de 9,00 $ Can/100 lb	0,00 $ Can/100 lb
Profit (perte)	*5,40 $Can*	Pas de changement	*(2,00 $ Can/100 lb)*
LE PROFIT SUR LA VENTE AU COMPTANT N'EST RÉDUIT QUE DU COÛT DE LA PRIME DE L'OPTION.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can soit 66,00 $US X 1,35 = 89,10 $Can**

5.2.3 Vente de couverture - exemple de porcs - baisse de prix

A) Contrats à terme

1er novembre. L'éleveur est incertain du prix des porcs à être livrés à la fin janvier. Tandis que le prix courant des contrats à termes en février et le taux de change indiquent que le prix prévu du porc sera de 200,00 $Can/100 lb, on s'inquiète que la quantité de porcs disponibles soit plus élevée, ce qui entraînerait une chute des prix. Les contrats à terme sur porcs en février se négocient actuellement à 215,00 $Can/100 lb (159,26 $US/ les 100 lb). L'éleveur **vend** des contrats à terme sur porcs en février afin de se protéger contre une baisse du prix des porcs.

25 janvier. Le prix à terme aussi bien que le prix au comptant des porcs ont baissé. L'éleveur vend ses porcs à 180,00 $Can/ckg. En rachetant les contrats à terme février à 195,00 $Can/ckg, l'éleveur réalise un revenu de 20,00 $Can/ckg avant déduction des frais de courtage. Le gain sur la position à terme compense la différence entre le prix au comptant prévu et le prix effectif.

Opération	AU COMPTANT OCTOBRE (Physique)	BASE	CONTRAT À TERME FÉVRIER*
1er NOVEMBRE : Acheteur au comptant Vente à terme FÉVRIER	Prix prévu 200,00 $Can/ckg	Inférieur de 15,00 $Can/ckg	215,00 $Can/ckg
25 JANVIER: Vendeur au comptant Achat à terme FÉVRIER	Prix de vente effectif 180,00 $Can/ckg	Inférieur de 15,00 $Can/ckg	195,00 $Can/ckg
Profit (perte)	*(20,00 $) Can/ckg*	pas de changement	*20,00 $Can/ckg*
Le gain sur le marché à terme compense la perte sur le marché au comptant.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change: 1 $US=1,35 $Can soit 159,26 $US X 1,35 - 215,00 $ Can**

B) Options

Tandis que le producteur peut immobiliser un prix attendu de 200,00 $Can/cg, il y a possibilité que les prix augmentent. En prenant connaissance des coûts de production, des paiements sur la dette et des investissements sur la ferme, le producteur trouve que les risques des options sont trop élevés.

Avec une option PUT, le producteur peut immobiliser un prix minimum prévu de 196,00 $Can/cg en donnant un prix comptant, une prime d'option PUT et un prix prévu (215,00 $-4,00 $, -15,00 $). Quand les porcs sont prêts pour l'abattage, les prix ont baissé de 20,00 $Can/cg et la valeur de l'option PUT est à la hausse de 20,10 $/Can. Le prix final pour le producteur est 196,10 $Can/cg.

Au moment de la vente l'option a 0,10 $Can/cg en valeur temps (il reste un certain nombre de semaines avant l'échéance) et une valeur intrinsèque de 20,00 $Can/cg. En utilisant l'option PUT le producteur reçoit 3,90 $Can/cg de moins en comparaison avec les contrats à terme à cause du coût de l'option.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCTOBRE (Physique)	<BASE>	Prix d'exercice de l'option= 215,00 $ Can/cg
1er NOVEMBRE : Acheteur au comptant Achat PUT FÉVRIER	Prix prévu 200,00 $Can/cg	Inférieur de 15,00 $Can/cg	(4,00 $Can/cg)
25 JANVIER : Vendeur au comptant Vente PUT FÉVRIER	Prix de vente effectif: 180,00 $Can/cg	Inférieur 15,00 $Can/cg	20,10 $Can/cg
Profit (perte)	*(20,00 $) Can/cg*	pas de changement	*16,10 $Can/cg*
LA VENTE DE L'OPTION DE VENTE, PRIME DÉDUITE, COMPENSE EN PARTIE LA PERTE SUR LA VENTE AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change : 1 $US=1,35 $Can soit 159,26 $US X 1,35 - 215,00 $ Can**

5.2.4 Vente de couverture - exemple Porcs - hausse des prix:

A) Contrat à terme

Dans cet exemple, le contrat à terme des porcs de février se transige à 215,00 $Can/ckg (159,26 $US/ckg) au 1er novembre. Le 25 janvier, le prix est à la hausse de 25,00 $Can/ckg. Cela signifie que le producteur de porcs réalise éventuellement **une perte de 25,00 $Can/ckg sur la position du contrat à terme**. Cependant, au même moment le prix au comptant est à la hausse de 25,00 $Can/ckg à 225,00 $Can/ckg.

La **perte sur la position des contrats à terme** est compensée par une hausse du **prix comptant** reçu pour les porcs. Par la vente de couverture, le producteur de porcs se protège contre un mouvement adverse de prix mais il perd ses gains de profits. En effet, ce que le producteur de porcs reçoit est assujetti aux changements de la base fixée au prix de 200,00 $/ckg.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCTOBRE (Physique)	<BASE>	CONTRAT À TERME FÉVRIER*
1er NOVEMBRE : Acheteur au comptant Vente à terme FÉVRIER	Prix prévie 200,00 $Can/ckg	Inférieur de 15,00 $Can/ckg	215,00 $Can/ckg
25 JANVIER : Vendeur au comptant Achat à terme FÉVRIER	Prix de vente effectif: 225,00 $Can/ckg	Inférieur de 15,00 $Can/ckg	240,00 $Can/ckg
Profit (perte)	*25,00 $Can/ckg*	pas de changement	*(25,00 $) Can/ckg*
LA PERTE SUR LE MARCHÉ À TERME CONTREBALANCE *LE GAIN* SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change : 1 $US=1,35 $Can soit 159,26 $US X 1,35 - 215,00 $ Can**

B) Options

L'instabilité du marché dans cet exemple entraîne une hausse de prix de 25,00 $Can/ckg du prix prévu en février. Au moment de la vente l'option a 0,10 $Can/ckg en valeur intrinsèque (il reste un certain nombre de semaines avant l'échéance). Le producteur réalise un profit de 225,00 $Can/ckg moins le coût net du PUT à 3,90 $Can/ckg.

Le prix final est de 221,10 $Can/ckg, soit une hausse de 21,10 $Can/ckg par rapport au contrat à terme. Le coût de l'option est plus que compensé par la hausse de prix. Si les prix au comptant et à terme avaient monté davantage, le producteur aurait réalisé une hausse additionnelle attribuable à l'utilisation de l'option PUT.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCTOBRE (Physique)	<BASE>	Prix d'exercice de l'option= 215,00 $Can/ckg
1er NOVEMBRE : Acheteur au comptant Achat PUT FÉVRIER	Prix prévu 200,00 $Can/ckg	Inférieure de 15,00 $Can/ckg	(4,00 $Can/ckg)
25 JANVIER : Vendeur au comptant Vente PUT FÉVRIER	Prix de vente effectif 225,00 $Can/ckg	Inférieure de 15,00 $Can/ckg	0,10 $Can/ckg
Profit (perte)	*25,00 $Can/ckg*	pas de changement	*(3,90 $Can/ckg)*
Le profit sur la vente au comptant n'est réduit que du coût de la prime de l'option.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change : 1 $US=1,35 $Can soit 159,26 $US X 1,35 - 215,00 $ Can.**

5.2.5 Achat de couverture - orge pour éleveur - hausse de prix :

A) Contrat à terme

En plus du risque de voir baisser les prix de ses bovins avant l'abattage, l'éleveur de l'Ouest court celui de voir augmenter ceux de ses intrants. Supposons que l'éleveur prévoit d'acheter l'orge à 25,00 $Can/tm au-dessous du prix à terme de l'orge à livrer au parc d'engraissement en décembre. Il a des stocks suffisants de céréales pour nourrir les bovins d'ici là. Les contrats à terme sur l'orge de décembre se négocient actuellement à 145,00 $Can/tm.

L'éleveur achète 1 000 têtes de bovins d'engraissement au prix moyen de 850,00 $ par tête. Il utilise en tout 50 boisseaux d'orge par tête pendant la période d'engraissement pour un poids final de 1 250 lb par tête. Le seuil de rentabilité des bovins en question basé sur l'orge coûtant 120,00 $Can/tm (2,61 $Can le boisseau) est de 78,44 $Can le poids de 100 lb. Le producteur réussit à conclure une vente à livraison différée prévoyant la livraison des bovins pour la fin mars à 80,44 $Can les 100 lb, ce qui lui vaudra une marge bénéficiaire de 2,00 $Can pour ce poids.

Au moment de l'achat des bovins d'engraissement, l'éleveur occupe essentiellement une **position acheteur par rapport aux bovins engraissés** et une **position vendeur par rapport à l'orge au comptant**. Cependant, en vendant à livraison différée les bovins gras à 80,44 $Can les 100 lb, cet éleveur compense **sa position acheteur au comptant et se protège contre le risque correspondant**. Le seul risque qu'il court maintenant est de se trouver en position vendeur par rapport aux céréales (l'orge en l'occurrence).

OPÉRATION	AU COMPTANT DÉCEMBRE (Physique)	<BASE>	À TERME DÉCEMBRE*
1er OCTOBRE : Vendeur au comptant Achat à terme DÉCEMBRE	Prix prévu: 120,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	145,00 $Can/tm
1er DÉCEMBRE : Acheteur au comptant Vente à terme DÉCEMBRE	Prix d'achat effectif: 150,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	175,00 $Can/tm
Profit (perte)	*(30,00 $Can/tm)*	Pas de changement	*30,00 $Can/tm*
LE GAIN SUR LE MARCHÉ À TERME COMPENSE *LA PERTE* SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix du contrat de décembre sur l'orge de l'Ouest est en dollar canadien et se transige sur la bourse de Winnipeg soit le Winnipeg Commodity Exchange (WCE). La conversion est de 45.92 le boisseau = 1 tm.**

Si le prix de l'orge augmente de 22,96 $Can/tm (0,50 $Can/le boisseau), l'éleveur voit ses coûts augmenter de 25,00 $Can/animal ou 2,00 $Can/100 lb, ce qui lui enlève la totalité de sa marge bénéficiaire. Si le prix augmente de plus de 22,96 $Can/tm, l'éleveur subira des sorties nettes de fonds.

Étant donné qu'il se trouve en position vendeur par rapport au maïs à l'orge, l'éleveur peut se protéger contre une hausse de prix (évolution défavorable pour lui) en achetant des contrats à terme sur l'orge. L'éleveur achète donc 55 contrats à terme sur l'orge en décembre à 145,00 $Can/tm, de 20/tm chacun de 50 512 boisseaux et à le volume requis pour engraisser 1000 têtes. Au 1er décembre les prix ont augmenté de 30,00 $Can/tm. Avec la position de l'achat de couverture de décembre, l'éleveur peut réaliser un profit de 30,00 $Can/tm, avant les frais de courtage, qui contrebalance l'augmentation du prix de l'orge.

B) Options

Au lieu d'acheter des contrats à terme, le producteur peut se protéger contre la hausse du coût de ses intrants en achetant une option CALL. Si celle-ci représente une dépense, elle permet aussi au producteur de profiter de toute baisse de prix au comptant. En l'occurrence, le producteur achète 55 CALL de décembre d'un prix d'exercice de 145,00 $Can/tm pour 7,00 $Can/tm au 1er octobre.

Au moment de la livraison de l'orge, soit le 1er décembre, les prix au comptant et à terme ont augmenté de 30,00 $Can/tm. Le producteur vend alors l'option CALL à 30,00 $/tm. L'option a une valeur intrinsèque de 30,00 $Can/tm laquelle correspond à la différence entre le prix à terme et le prix d'exercice. La valeur résiduelle est de 0,00 $Can/tm, étant donné que l'expiration est en juillet.

OPÉRATION	AU COMPTANT DÉCEMBRE (Physique)	<BASE>	Prix d'exercice de l'option= 145,00 $Can/tm
1er OCTOBRE : Acheteur au comptant Achat CALL JUILLET	Prix prévu 120,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 Can/tm	(7,00 $Can/tm)
1er DÉCEMBRE : Vendeur au comptant Vente CALL DÉCEMBRE	Prix d'achat effectif : 150,00 $Can/tm	Inférieur 25,00 $Can/tm	30,00 $Can/tm
Profit (perte)	*(30.00$) Can/tm*	Pas de changement	*23,00 $Can/tm*
LE GAIN SUR LE MARCHÉ À TERME COMPENSE LA PERTE SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix du contrat de décembre sur l'orge de l'Ouest est en dollar canadien et se transige sur la bourse de Winnipeg, soit le Winnipeg Commodity Exchange (WCE). La conversion est de 45.92 le boisseau = 1 tm.**

Le produit de la vente de l'option contribue à compenser la hausse du coût de l'orge . Le coût net de l'orge est en fait inférieur de 23,00 $Can/tm à 127,00 $Can/tm. Tandis que le prix de l'orge est de 7,00 $ plus élevé qu'avec le contrat à terme, si le prix de l'orge avait baissé, le producteur aurait pu aussi profiter de cette évolution. Dans une contrepartie sur le marché à terme, le prix de l'orge resterait fixe à 120,00 $/tm.

5.2.6 Achat de couverture - maïs-grain pour éleveur - hausse de prix

A) Contrats à terme

En plus du risque de voir baisser les prix de ses bovins avant l'abattage, l'éleveur court celui de voir augmenter ceux du maïs. Supposons que l'éleveur prévoit d'acheter à 0,13 $Can le boisseau au-dessous du prix à terme, le maïs à livrer au parc d'engraissement en mai. Il a des stocks suffisants de céréales pour nourrir les bovins d'ici là. Les contrats à terme sur maïs en juillet se négocient actuellement à 3,51 $Can (2,60 $US) le boisseau.

L'éleveur achète 1 000 têtes de bovins d'engraissement au prix moyen de 850,00 $ par tête. Il utilise en tout 50 boisseaux de maïs par tête pendant la période d'engraissement. Le seuil de rentabilité des bovins en question, si le maïs coûte 3,51 $Can le boisseau, est de 82,04 $Can le poids de 100 lb. Le producteur réussit à conclure une vente à livraison différée prévoyant la livraison des bovins pour la fin août à 84,04 $Can les 100 lb, ce qui lui vaudra une marge bénéficiaire de 2,00 $Can pour ce poids.

OPÉRATION	AU COMPTANT MAI (Physique)	BASE	À TERME JUILLET*
1er FÉVRIER : Vendeur au comptant Achat à terme JUILLET	Prix prévu : 3,38 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,13 $Can/le boisseau	3,51 $Can/ le boisseau
20 MAI : Acheteur au comptant Vente à terme JUILLET	Prix d'achat effectif : 4,73 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,13 $Can/le boisseau	4,86 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*(1,35 $)Can/le boisseau*	Pas de changement	*1,35 $Can/ le boisseau*
LE GAIN SUR LE MARCHÉ À TERME COMPENSE LA PERTE SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 2,60 $US X 1,35 = 3,51 $Can**

Si le prix du maïs augmente de 0,50 $Can le boisseau, l'éleveur voit ses coûts augmenter de 25,00 $Can, ce qui lui enlève la totalité de sa marge bénéficiaire. Si le prix augmente de plus de 0,50 $Can le boisseau, l'éleveur subira des sorties nettes de fonds. Au moment de l'achat des bovins d'engraissement, l'éleveur occupe essentiellement une **position acheteur par rapport aux bovins engraissés** et une **position vendeur par rapport au maïs au comptant**. Cependant, en vendant à livraison différée les bovins gras à 84,04 $Can les 100 lb, cet éleveur compense **sa position acheteur au comptant et se protège contre le risque correspondant**. Le seul risque qu'il court maintenant est de se trouver en position vendeur par rapport aux céréales (le maïs en l'occurrence).

Étant donné qu'il se trouve en position vendeur par rapport au maïs au comptant, l'éleveur peut se protéger contre une hausse de prix (évolution défavorable pour lui) en achetant des contrats à terme sur maïs. L'éleveur achète donc 10 contrats à terme sur maïs juillet de 5 000 boisseaux à 2,60 $US le boisseau (50 boisseaux par tête X 1 000 têtes = 50 000 boisseaux = 10 contrats).

L'augmentation du prix à 1,35 $Can/le boisseau aura un impact négatif sur le revenu de l'éleveur. Avec l'achat de couverture, l'impact négatif est compensé avec un profit de 1,35 $Can/le boisseau, avant les frais de courtage, sur l'achat du contrat à terme sur maïs en juillet.

B) Options

Au lieu d'acheter des contrats à terme, le producteur peut se protéger contre la hausse du coût de ses intrants en achetant une option CALL. Si celle-ci représente une dépense, elle permet aussi au producteur de profiter de toute baisse de prix au comptant que pourrait entraîner une baisse de prix à terme. Dans ce cas-ci le producteur achète 10 options CALL à 3,51 $Can/le boisseau au prix du 1er février à 0,16 $Can/le boisseau.

Au moment de la livraison du maïs, soit le 20 mai, les prix au comptant et à terme ont augmenté de 1,35 $Can pour atteindre 4,86 $Can le boisseau. Le producteur vend alors l'option CALL à 1,40 $Can le boisseau. L'option a une valeur intrinsèque de 1,35 $Can le boisseau, laquelle correspond à la différence entre le prix à terme et le prix d'exercice. La valeur résiduelle est de 0,05 $Can le boisseau, étant donné qu'il reste plus d'un mois avant l'expiration en juillet.

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option = 3,51 $Can/le boisseau
1er FÉVRIER : Acheteur au comptant Achat CALL JUILLET	Prix prévu : 3,38 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,13 $Can/le boisseau	(0,16 $) Can/ le boisseau
20 MAI : Vendeur au comptant Vente CALL JUILLET	Prix d'achat effectif : 4,73 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,13 $Can/le boisseau	1,40 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*(1,35 $Can/le boisseau)*	Pas de changement	*1,24 $Can/ le boisseau*
LA VENTE DE L'OPTION D'ACHAT, PRIME DÉDUITE, COMPENSE EN PARTIE LA PERTE SUR LA VENTE AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 2,85 $US X 1,35 = 3,85 $Can**

Le produit de la vente de l'option contribue à compenser la hausse du coût du maïs. Le coût net du maïs est réduit de 1,24 $Can le boisseau pour atteindre 3,49 $Can/bu. Si le prix du maïs avait baissé, le producteur aurait pu aussi profiter de cette évolution en ne déboursant que le prix de l'option. Dans une contrepartie sur le marché à terme, le prix du maïs resterait fixe à 3,38 $Can le boisseau.

5.2.7 Vente de couverture - maïs - baisse de prix

A) Contrats à terme

15 avril. Étant donné les niveaux antérieurs de la base correspondant au contrat de novembre, le producteur prévoit de réaliser un prix au comptant de 3,50 $Can le boisseau en novembre. Dans le présent exemple, le prix à terme correspondant du maïs en décembre est de 3,85 $Can (2,85 $US) le boisseau. Le producteur estime que c'est là un bon prix, représentant un bon revenu pour sa récolte. Pour se protéger contre une baisse du prix, il vend deux (2) contrats à terme sur maïs en décembre (2 X 5 000 boisseaux = 10 000 boisseaux) à raison de 2,85 $US le boisseau.

Comme il prévoit avoir des stocks de maïs à vendre à l'automne (position acheteur au comptant) et qu'il a investi pour produire cette récolte, le producteur vend des contrats à terme pour protéger son investissement. Par conséquent, le producteur a ouvert une position à terme asymétrique (à quantité égale mais de sens contraire) de sa position au comptant, c'est-à-dire une position vendeur à terme. La position du producteur est maintenant protégée contre une baisse de prix.

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (Physique)	BASE	À TERME DÉC.*
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme DÉC.	Prix prévu : 3,50 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,35 $Can/le boisseau	3,85 $Can/ le boisseau
1er NOVEMBRE : Vendeur au comptant Achat à terme DÉC.	Prix de vente effectif : 2,50 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,35 $Can/le boisseau	2,85 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*(1,00 $)Can/le boisseau*	Pas de changement	*1,00 $Can/ le boisseau*
LE GAIN SUR LE MARCHÉ À TERME *COMPENSE LA PERTE* SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en dollar canadien suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 2,85 $US X 1,35 = 3,85 $Can**

Au 1er novembre, le producteur a récolté son maïs, et le prix au comptant local se révèle n'être que de 2,50 $Can le boisseau. Il vend alors 10 000 boisseaux de maïs à 2,50 $Can le boisseau sur le marché au comptant local et, en même temps, rachète les contrats à terme à 2,85 $Can (2,11 $US) le boisseau, réalisant ainsi sur sa position à terme un gain de 10 000 $ (3,85 $Can le boisseau - 2,85 $Can le boisseau X 10 000) avant déduction des frais de courtage.

Ce gain a compensé la perte au comptant et protégé le producteur contre l'évolution défavorable des prix. S'il n'avait pas ouvert une position de couverture en avril, il n'aurait réalisé que le prix de vente de 2,50 $Can le boisseau, ce qui aurait représenté un flux négatif de trésorerie. Grâce à la contrepartie, le producteur a pu réaliser le prix prévu de 3,50 $Can le boisseau.

B) Options

Supposons maintenant que le producteur utilise une option PUT qui permettra d'établir un prix minimum à prévoir. Le 15 avril, le producteur prévoit un prix minimum de 3,34 $Can le boisseau étant donné le prix à terme courant, la prime des options de vente et la base prévue (3,85 $ - 0,16 $ - 0,35 $). À la vente de l'orge, les prix à terme et au comptant ont diminué, ce qui a fait augmenter la valeur de l'option de vente, qui atteint maintenant 1,01 $Can le boisseau. Le prix final au producteur est de 3,35 $Can le boisseau.

Au moment de la vente, l'option a une valeur spéculative de 0,01 $Can le boisseau et une valeur intrinsèque de 1,00 $Can le boisseau. Le producteur reçoit 0,15 $Can le boisseau de moins en se protégeant au moyen d'options plutôt que de contrats à terme. Cependant, le producteur n'a pas fixé le prix : il a seulement établi un plancher. Contrairement à ce qui serait le cas avec les contrats à terme, il peut profiter de toute hausse de prix, comme nous le verrons dans le prochain exemple.

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option = 3,85 $Can
15 AVRIL : Acheteur au comptant **Achat P DÉC.**	Prix prévu : 3,50 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,35 $Can/le boisseau	(0,16 $)Can/ le boisseau
1er NOVEMBRE : Vendeur au comptant **Vente P DÉC.**	Prix de vente effectif : 2,50 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,35 $Can/le boisseau	1,01 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*(1,00 $)Can/le boisseau*	Pas de changement	*0,85$Can/ le boisseau*
LA VENTE DE L'OPTION PUT, PRIME DÉDUITE, COMPENSE EN PARTIE LA PERTE SUR LA VENTE AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 2,85 $US X 1,35 = 3,85 $Can**

5.2.8 Vente de couverture - maïs - hausse de prix

A) Contrats à terme

15 avril. Le producteur prévoit de réaliser un prix au comptant de 3,50 $Can le boisseau. Supposons que le prix des contrats à terme de décembre est passé à 4,15 $Can (3,07 $US) le boisseau en novembre, peut-être en raison de l'insuffisance des récoltes américaines. Le producteur subit alors **une perte sur sa position à terme**. Cependant, sa récolte a plus de valeur parce que **le prix au comptant du maïs a augmenté aussi**. Comme nous avons supposé la base constante, le producteur touche 3,80 $Can le boisseau sur le marché au comptant.

En vendant le maïs au comptant, le producteur s'assure un revenu supérieur de 0,30 $Can le boisseau à ce qu'il avait prévu en avril. Corrélativement, le rachat de la position à terme entraîne une **perte** de 0,30 $Can le boisseau, **plus les frais de courtage**. La perte sur la position à terme fait équilibre au supplément de rendement non prévu. Le producteur réalise donc le prix au comptant prévu au 15 avril de 3,50 $Can le boisseau.

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (Physique)	BASE	À TERME DÉC.*
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme DÉC.	Prix prévu : 3,50 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,35 $Can/le boisseau	3,85 $Can/ le boisseau
1er NOVEMBRE : Vendeur au comptant Achat à terme DÉC.	Prix de vente effectif : 3,80 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,35 $Can/le boisseau	4,15 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*0,30 $Can/le boisseau*	Pas de changement	*(0,30 $)Can/ le boisseau*
LA PERTE SUR LE MARCHÉ À TERME CONTRE BALANCE LE GAIN SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 2,85 $US X 1,35 = 3,85 $Can**

La contrepartie **n'a pas permis** au producteur de **tirer parti** de **l'évolution favorable des prix**, mais comme nous l'avons vu dans l'exemple précédent, où **le prix avait baissé**, le producteur **était protégé contre une évolution défavorable des prix**.

B) Options

Le prix à terme a augmenté pour atteindre 4,15 $Can (3,07 $US) le boisseau. Comme le prix à terme est plus élevé que le prix d'exercice, l'option PUT n'a pas de valeur intrinsèque. L'option est revendue à 0,01 $Can le boisseau en supposant que le revenu de l'opération dépasse les frais de courtage. Si la valeur spéculative est inférieure aux frais de courtage, il vaut mieux laisser l'opération venir à échéance.

Le producteur réalise le prix au comptant de 3,80 $Can le boisseau moins le coût net de l'option PUT (0,15 $Can le boisseau). Le prix final est de 3,65 $Can le boisseau, ce qui fait 0,15 $Can de plus que le revenu de la contrepartie au moyen de contrats à terme. Le coût de l'option est plus que compensé par la hausse de prix.

OPÉRATION	AU COMPTANT (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option = 3,85 $Can
15 AVRIL : Acheteur au comptant **Achat P DÉC.**	Prix prévu : 3,50 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,35 $Can/le boisseau	(0,16 $)Can/ le boisseau
1er NOVEMBRE : Vendeur au comptant **Vente P DÉC.**	Prix de vente effectif : 3,80 $Can/le boisseau	Inférieure de 0,35 $Can/le boisseau	0,01 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*0,30 $Can/le boisseau*	Pas de changement	*(0,15 $)Can/ le boisseau*
LE PROFIT SUR LA VENTE AU COMPTANT N'EST RÉDUIT QUE DU COÛT DE LA PRIME DE L'OPTION.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 2,85 $US X 1,35 = 3,85 $Can**

5.2.9 Vente de couverture - soja - baisse de prix

A) Contrats à terme

15 avril. Étant donné les niveaux antérieurs de la base correspondant au contrat de novembre, le producteur prévoit de réaliser un prix au comptant de 8,00 $Can le boisseau de soja en octobre. Dans le présent exemple, le prix à terme correspondant du soja en novembre est de 9,10 $Can (6,74 $US) le boisseau. Le producteur estime que c'est là un bon prix, représentant un bon revenu pour sa récolte de soja. Pour se protéger contre une baisse de prix, le producteur vend deux contrats à terme sur soja en novembre (2 X 5 000 boisseaux = 10 000 boisseaux) à 6,74 $US le boisseau.

Le producteur **vend des contrats à terme pour couvrir** les stocks prévus pour l'automne (position acheteur au comptant) et les fonds investis pour la production de cette récolte. **En ouvrant une position à terme asymétrique (à quantité égale mais de sens contraire) de la position au comptant prévue, le producteur s'est protégé contre une évolution défavorable des prix.**

OPÉRATION	AU COMPTANT OCT. (Physique)	BASE	À TERME NOV.*
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme NOV.	Prix prévu : 8,00 $Can/le boisseau	Inférieure de 1,10 $Can/le boisseau	9,10 $Can/ le boisseau
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Achat à terme NOV.	Prix de vente effectif : 6,00 $Can/le boisseau	Inférieure de 1,10 $Can/le boisseau	7,10 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*(2,00 $)Can/le boisseau*	Pas de changement	*2,00 $Can/ le boisseau*
LE GAIN SUR LE MARCHÉ À TERME COMPENSE *LA PERTE* SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 6,74 $US X 1,35 = 9,10 $Can**

Au 20 octobre, le producteur a récolté son soja, et le meilleur prix offert localement pour ce produit est de 6,00 $Can le boisseau. En vue de produire une rentrée de fonds, le producteur **vend** les 10 000 boisseaux et **rachète les contrats à terme à 7,10 $Can (5,26 $US) le boisseau**. Le gain (avant frais de courtage) de 2,00 $Can le boisseau sur la position à terme compensera la baisse de 2,00 $Can le boisseau du prix au comptant, permettant au producteur de réaliser le prix prévu au 15 avril de 8,00 $Can le boisseau. Si le producteur n'avait pas ouvert une position de couverture en avril, il n'aurait réalisé que 6,00 $Can le boisseau sur la vente de son soja, ce qui aurait pu entraîner une sortie nette de fonds.

B) Options

Au 15 avril, le producteur prévoit un prix minimum de 6,58 $Can le boisseau étant donné le prix à terme courant, la prime des options PUT et la base prévue (9,10 $ - 1,42 $ - 1,10 $). À la vente du soja, les prix ont baissé, ce qui a fait augmenter la valeur de l'option PUT jusqu'à 2,05 $Can le boisseau. Le prix final au producteur est de 6,63 $Can le boisseau.

Au moment de la vente, l'option a une valeur résiduelle de 0,05 $Can le boisseau et une valeur intrinsèque de 2,00 $Can le boisseau. Le producteur reçoit 1,37 $Can le boisseau de moins en se protégeant au moyen d'options plutôt que de contrats à terme, étant donné le coût net de l'option. Celui-ci est ce qu'il en coûte pour ne pas fixer le prix tout en établissant un plancher.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCT. (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option = 9,10 $Can/le boisseau
15 AVRIL : Acheteur au comptant Achat P NOV.	Prix prévu 8,00 $Can/le boisseau	Inférieure de 1,10 $Can/le boisseau	(1,42 $) Can/ le boisseau
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Vente P NOV.	Prix de vente effectif 6,00 $Can/le boisseau	Inférieure de 1,10 $Can/le boisseau	2,05 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*(2,00 $) Can/le boisseau*	Pas de changement	*0,63 $Can/ le boisseau*
LA VENTE DE L'OPTION DE VENTE, PRIME DÉDUITE, COMPENSE EN PARTIE LA PERTE SUR LA VENTE AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 6,74 $US X 1,35 = 9,10 $Can**

5.2.10 Vente de couverture - soja - hausse de prix

A) Contrats à terme

15 avril. Le producteur prévoit de réaliser un prix au comptant de 8,00 $Can le boisseau en vendant aux fins de couverture des contrats à terme sur soja en novembre à 9,10 $Can (6,74 $US) le boisseau.

À la fin d'octobre, le prix à terme sur soja en novembre a augmenté jusqu'à atteindre 10,85 $Can (8,04 $US) le boisseau, peut-être en raison d'une insuffisance des récoltes aux États-Unis. Le producteur subit alors une **perte** de 1,75 $Can le boisseau **sur sa position à terme**. Cependant, sa récolte vaut plus que prévu, étant donné que **la valeur au comptant du soja a augmenté en même temps que le prix à terme**. La base étant supposée constante, le producteur se voit offrir un prix au comptant de 9,75 $Can le boisseau, soit 1,75 $Can de plus que prévu.

La perte sur la position à terme fait contrepoids au **rendement**, et le producteur réalise le prix prévu au 15 avril de 8,00 $Can le boisseau.

La contrepartie **n'a pas permis au producteur de tirer parti de l'évolution favorable des prix** mais, comme nous l'avons vu dans l'exemple précédent où nous supposions une baisse de prix, **le producteur s'est trouvé protégé contre une évolution défavorable à cet égard**.

OPÉRATION	AU COMPTANT NOV. (Physique)	BASE	À TERME NOV.*
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme NOV.	Prix prévu : 8,00 $Can/le boisseau	Inférieure de 1,10 $Can/le boisseau	9,10 $Can/ le boisseau
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Achat à terme NOV.	Prix de vente effectif : 9,75 $Can/le boisseau	Inférieure de 1,10 $Can/le boisseau	10,85 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*1,75 $Can/le boisseau*	Pas de changement	*(1,75 $)Can/ le boisseau*
LA PERTE SUR LE MARCHÉ À TERME CONTREBALANCE *LE GAIN* SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 6,74 $US X 1,35 = 9,10 $Can**

B) Options

Les options sont un bon moyen de couverture lorsque l'évolution des prix est incertaine et que l'établissement d'un prix fixe n'intéresse pas l'opérateur. Si le prix à terme du soja augmente pour passer à 10,85 $Can (8,04 $US) le boisseau, l'option PUT d'origine au prix d'exercice de 9,10 $Can le boisseau n'a pas de valeur intrinsèque. L'opérateur revend alors cette option pour sa valeur résiduelle de 0,05 $Can le boisseau au moment de la vente sur le marché au comptant.

Le producteur réalise le prix au comptant de 9,75 $Can le boisseau moins le coût net de l'option de vente (1,37 $Can le boisseau). Le prix final est de 8,38 $Can le boisseau, soit 0,38 $Can de plus que le revenu qu'aurait donné la contrepartie sur le marché à terme. Le coût de l'option est plus que compensé par la hausse de prix. Si les prix au comptant et à terme avaient augmenté plus, le producteur aurait touché l'équivalent de l'augmentation grâce à l'option de vente.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCT. (Physique)	BASE	Prix de l'exercice de l'option = 9,10 $Can
15 AVRIL : Acheteur au comptant Achat P NOV.	Prix prévu : 8,00 $Can/le boisseau	Inférieure de 1,10 $Can/le boisseau	(1,42 $)Can/ le boisseau
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Vente P NOV.	Prix de vente effectif : 9,75 $Can/le boisseau	Inférieure de 1,10 $Can/le boisseau	0,05 $Can/ le boisseau
Profit (perte)	*1,75 $Can/le boisseau*	Pas de changement	*(1,37 $)Can/ le boisseau*
LE PROFIT SUR LA VENTE AU COMPTANT N'EST RÉDUIT QUE DU COÛT DE LA PRIME DE L'OPTION.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change 1 $US = 1,35 $Can, soit 6,74 $US X 1,35 = 9,10 $Can**

5.2.11 Vente de couverture - orge - baisse de prix

A) Contrats à terme

15 avril. Le producteur d'orge estime pouvoir réaliser 120,00 $Can la tonne métrique (tm) sur sa récolte de l'automne prochain, étant donné que les contrats à terme sur l'orge de l'Ouest en décembre se négocient à 145,00 $Can la tonne métrique. Il décide alors de vendre cinq contrats à terme (ce qui représente 100 tonnes métriques). La vente de ces contrats compense la position acheteur prévue sur le marché au comptant pour le moment de la récolte à l'automne. **En ouvrant une position asymétrique (à quantité égale mais de sens contraire) de sa position anticipée sur le marché au comptant, le producteur se trouve protégé contre une évolution défavorable des prix.**

20 octobre. Le producteur a récolté son orge, et le meilleur prix au comptant offert localement pour cette céréale est de 75,00 $Can la tonne métrique. Le producteur vend son orge au comptant et rachète les contrats à terme à 100,00 $Can la tonne métrique. Le gain de 45,00 $ la tonne métrique qu'il réalise ainsi sur sa position à terme compense la différence entre le prix effectif et le prix prévu. Étant donné les rentrées que lui vaut la vente de son orge au comptant et le gain obtenu sur sa position à terme, le producteur réalisera (compte tenu des frais de courtage) le prix prévu au 15 avril de 120 $Can la tonne métrique.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCT. (Physique)	BASE	À TERME DÉC.
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme DÉC.	Prix prévu : 120,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	145,00 $Can/tm
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Achat à terme DÉC.	Prix de vente effectif : 75,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	100,00 $Can/tm
Profit (perte)	*(45,00 $)Can/tm*	Pas de changement	*45,00 $Can/tm*
LE GAIN SUR LE MARCHÉ À TERME COMPENSE LA PERTE SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Les contrats à terme sur l'orge de l'Ouest décembre sont libellés en dollars canadiens et se négocient à la Bourse de marchandises de Winnipeg.**

B) Options

Au 15 avril, le producteur prévoit un prix minimum de 113,00 $Can la tonne métrique étant donné le prix à terme courant, la prime des options de vente et la base prévue. Au 20 octobre, le prix à terme de l'orge a baissé pour passer à 75,00 $Can la tonne métrique, tandis que la valeur des options PUT a augmenté pour atteindre 46,00 $Can la tonne métrique. En additionnant le prix de la vente au comptant et le profit assuré par l'option, on constate que le producteur obtient des rentrées nettes de 114,00 $Can la tonne métrique.

L'option a une valeur résiduelle de 1,00 $Can la tonne métrique par rapport à l'échéance de décembre et une valeur intrinsèque de 45,00 $Can la tonne métrique. Le producteur touche 6,00 $Can la tonne métrique de moins en utilisant l'option que s'il s'était protégé sur le marché à terme, étant donné le coût net de l'option.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCT. (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option : 145 $Can/tm
15 AVRIL : Acheteur au comptant Achat P DÉC.	Prix prévu : 120,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	(7,00 $)Can/tm
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Vente P DÉC.	Prix de vente effectif : 75,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	46,00 $Can/tm
Profit (perte)	*(45,00 $) Can/tm*	Pas de changement	*39,00 $Can/tm*
LA VENTE DE L'OPTION DE VENTE, PRIME DÉDUITE, COMPENSE EN PARTIE LA PERTE SUR LA VENTE AU COMPTANT.			

***Les contrats à terme sur l'orge de l'Ouest décembre sont libellés en dollars canadiens et se négocient à la Bourse de marchandises de Winnipeg.**

5.2.12 Vente de couverture - orge - hausse de prix

A) Contrats à terme

15 avril. Le producteur prévoit de réaliser un prix au comptant de 120,00 $Can la tonne métrique en vendant aux fins de couverture des contrats à terme sur l'orge de l'Ouest décembre à 145,00 $Can la tonne métrique. À la fin d'octobre, le prix à terme décembre est passé à 175,00 $Can la tonne métrique.

En vendant l'orge au comptant, le producteur réalise un revenu supérieur de 30,00 $Can la tonne métrique aux prévisions d'avril. Corrélativement, le rachat de la position à terme entraîne une **perte** de 30,00 $Can la tonne métrique (avant les frais de courtage). Le producteur réalisera le prix prévu au 15 avril de 120,00 $Can la tonne métrique (moins les frais de courtage), étant donné que les deux positions se compensent.

La contrepartie **n'a pas permis au producteur de tirer parti de l'évolution favorable des prix**, mais, comme nous l'avons vu dans l'exemple précédent où nous supposions une baisse de prix, **le producteur s'est trouvé protégé contre une évolution défavorable à cet égard**. S'il est vrai que la récolte a entraîné des rentrées nettes de fonds, celles-ci étaient inférieures à ce qu'elles auraient été si le producteur ne s'était pas couvert.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCT. (Physique)	BASE	À TERME DÉC. 145,00 $Can/tm
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme DÉC.	Prix prévu : 120,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	145,00 $Can/tm
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Achat à terme DÉC.	Prix de vente effectif : 150,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	175,00 $Can/tm
Profit (perte)	*30,00 $Can/tm*	Pas de changement	*(30,00 $)Can/tm*
LA PERTE SUR LE MARCHÉ À TERME CONTREBALANCE LE GAIN SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Les contrats à terme sur l'orge de l'Ouest décembre sont libellés en dollars canadiens et se négocient à la Bourse de marchandises de Winnipeg.**

B) Options

Le prix à terme de l'orge a augmenté pour atteindre 175,00 $Can la tonne métrique. Comme le prix à terme est supérieur au prix d'exercice, l'option PUT n'a pas de valeur intrinsèque. Le producteur revend l'option à 1,00 $Can la tonne métrique. Il réalise le prix au comptant de 150,00 $Can la tonne métrique moins le coût net de l'option de vente, qui est de 6,00 $Can la tonne métrique. Le prix final de 144,00 $Can la tonne métrique est supérieur de 24,00 $Can au prix qu'aurait permis la couverture sur le marché à terme. Le coût de l'option est plus que compensé par l'augmentation de prix.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCT. (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option : 145,00 $Can/tm
15 AVRIL : Acheteur au comptant Achat P DÉC.	Prix prévu : 120,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	(7,00 $Can/tm)
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Vente P DÉC.	Prix de vente effectif : 150,00 $Can/tm	Inférieure de 25,00 $Can/tm	1,00 $Can/tm
Profit (perte)	*30,00 $Can/tm*	Pas de changement	*(6,00 $ Can/tm)*
LE PROFIT SUR LA VENTE AU COMPTANT N'EST RÉDUIT QUE DU COÛT DE LA PRIME DE L'OPTION.			

***Les contrats à terme sur l'orge de l'Ouest décembre sont libellés en dollars canadiens et se négocient à la Bourse de marchandises de Winnipeg.**

5.2.13 Vente de couverture - canola - baisse de prix

A) Contrats à terme

15 avril. Le producteur de canola estime pouvoir obtenir un prix de 353,00 $Can la tonne métrique pour sa récolte de l'automne prochain, étant donné que les contrats à terme sur canola novembre se négocient à 365,00 $Can la tonne métrique à la Bourse de marchandises de Winnipeg. Le producteur vend cinq contrats à terme en novembre, qui représentent 100 tonnes métriques (5 X 20 tm = 100 tm), pour compenser exactement la position acheteur sur le marché au comptant prévue pour l'automne.

20 octobre. Le producteur a récolté son canola, pour lequel on lui offre sur le marché au comptant local un prix de 270,00 $Can la tonne métrique. Il vend son canola au comptant et rachète les contrats à terme à 282,00 $Can la tonne métrique, réalisant ainsi sur sa position à terme un gain de 83,00 $Can la tonne métrique (frais de courtage non déduits). Ce gain compense exactement la baisse du prix au comptant, de sorte que le producteur réalise le prix qu'il avait prévu.

OPÉRATION	AU COMPTANT (Physique)	BASE	À TERME DÉC.
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme DÉC.	Prix prévu : 353,00 $Can/tm	Inférieure de 12,00 $Can/tm	365,00 $Can/tm
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Achat à terme NOV.	Prix de vente effectif : 270,00 $Can/tm	Inférieure de 12,00 $Can/tm	282,00 $Can/tm
Profit (perte)	*(83,00 $) Can/tm*	Pas de changement	*83,00 $Can/tm*
LE GAIN SUR LE MARCHÉ À TERME COMPENSE *LA PERTE* SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Les contrats à terme sur canola décembre sont libellés en dollars canadiens et se négocient à la Bourse de marchandises de Winnipeg.**

B) Options

Le producteur prévoit au 15 avril un prix minimum de 353,00 $Can la tonne métrique, étant donné le prix à terme courant, la prime des options PUT et la base prévue. Au 20 octobre, le prix à terme du canola a diminué pour passer à 282,00 $Can la tonne métrique, tandis que la valeur de l'option PUT a augmenté jusqu'à atteindre 84,00 $Can la tonne métrique. En additionnant le prix de la vente au comptant et le profit assuré par l'option, on constate que le producteur obtient des rentrées nettes de 340,00 $Can la tonne métrique.

L'option conserve une valeur résiduelle de 1,00 $Can la tonne métrique par rapport à l'échéance de décembre et a une valeur intrinsèque de 83,00 $Can la tonne métrique. Étant donné le coût net de l'option, le producteur touche 13,00 $Can la tonne métrique de moins avec celle-ci qu'avec les contrats à terme.

OPÉRATION	AU COMPTANT (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option= 365,00 $Can/tm
15 AVRIL : Acheteur au comptant Achat P NOV.	Prix prévu : 353,00 $Can/tm	Inférieure de 12,00 $Can/tm	(14,00 $Can/tm)
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Vente P NOV.	Prix de vente effectif : 270,00 $Can/tm	Inférieure de 12,00 $Can/tm	84,00 $Can/tm
Profit (Perte)	*(83,00 $)Can/tm*	Pas de changement	*70,00 $Can/tm*
LA VENTE DE L'OPTION DE VENTE, PRIME DÉDUITE, COMPENSE EN PARTIE LA PERTE SUR LA VENTE AU COMPTANT.			

***Les contrats à terme sur canola décembre sont libellés en dollars canadiens et se négocient à la Bourse de marchandises de Winnipeg.**

5.2.14 Vente de couverture - canola - hausse de prix

A) Contrats à terme

15 avril. Le producteur prévoit un prix au comptant de 353,00 $Can la tonne métrique de canola en vendant des contrats à terme sur canola novembre à 365,00 $Can la tonne métrique.

À la fin d'octobre, le prix à terme sur canola novembre a augmenté pour atteindre 400,00 $Can la tonne métrique. Le producteur subit donc une **perte de 35,00 $Can la tonne métrique sur sa position à terme**. Cependant, sa récolte vaut plus parce que **le prix au comptant du canola a augmenté parallèlement à la hausse du prix à terme**. En supposant que la base prévue ne varie pas, le producteur devrait pouvoir se faire offrir un prix au comptant d'au moins 388,00 $Can la tonne métrique.

La vente du canola entraîne un **profit** supérieur de 35,00 $Can la tonne métrique aux prévisions d'avril, tandis que le rachat des contrats à terme se solde par une **perte** de 35,00 $Can la tonne métrique. Le producteur réalise le prix prévu de 353,00 $Can la tonne métrique avant déduction des frais de courtage.

La contrepartie **n'a pas permis au producteur de profiter de l'évolution favorable des prix** mais, comme nous l'avons vu dans l'exemple précédent où nous avons supposé une baisse de prix, **il s'est trouvé protégé contre une variation défavorable à cet égard**.

OPÉRATION	AU COMPTANT OCT. (Physique)	BASE	À TERME DÉC.
15 AVRIL : Acheteur au comptant Vente à terme NOV.	Prix prévu : 353,00 $Can/tm	Inférieure de 12,00 $Can/tm	365,00 $Can/tm
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Achat à terme NOV.	Prix de vente effectif : 388,00 $Can/tm	Inférieure de 12,00 $Can/tm	400,00 $Can/tm
Profit (perte)	*35,00 $Can/tm*	Pas de changement	*(35,00 $) Can/tm*
LE PROFIT SUR LE PRIX AU COMPTANT EST CONTREBALANCÉ PAR LA PERTE SUR LE MARCHÉ À TERME.			

***Les contrats à terme sur canola décembre sont libellés en dollars canadiens et se négocient à la Bourse de marchandises de Winnipeg.**

B) Options

Au 20 octobre, le prix à terme du canola a augmenté pour atteindre 388,00 $Can la tonne métrique. Comme le prix à terme est supérieur au prix d'exercice, l'option PUT est dépourvue de valeur intrinsèque. Le producteur revend l'option à 1,00 $Can la tonne métrique. Il réalise le prix au comptant de 388,00 $Can la tonne métrique moins le coût net de l'option PUT, qui est de 13,00 $Can la tonne métrique. Le prix final de 375,00 $Can la tonne métrique est supérieur de 22,00 $Can au rendement qu'aurait permis une contrepartie sur le marché à terme. L'augmentation de prix fait plus que compenser le coût de l'option.

OPÉRATION	AU COMPTANT (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option= 365 $Can/tm
15 AVRIL : Acheteur au comptant Achat P NOV.	Prix prévu : 353,00 $Can/tm	Inférieure de 12,00 $Can/tm	(14,00 $Can/tm)
20 OCTOBRE : Vendeur au comptant Vente P NOV.	Prix de vente effectif : 388,00 $Can/tm	Inférieure de 12,00 $Can/tm	1,00 $Can/tm
Profit (perte)	*35,00 $Can/tm*	Pas de changement	*(13,00 $Can/tm)*
LE PROFIT SUR LA VENTE AU COMPTANT N'EST RÉDUIT QUE DU COÛT DE LA PRIME DE L'OPTION.			

***Les contrats à terme sur canola décembre sont libellés en dollars canadiens et se négocient à la Bourse de marchandises de Winnipeg.**

Les producteurs ne savent pas avec certitude si les prix augmenteront ou baisseront. Lorsqu'une évolution défavorable des prix risque d'avoir un effet considérable sur la viabilité de l'exploitation agricole, la contrepartie peut se révéler un outil efficace de gestion des risques.

5.3 Le risque de rendement des cultures et les contreparties

Le producteur peut décider pour commencer de ne protéger au moyen de contrats à terme qu'une partie du rendement prévu au moment des semences ou avant. Si le rendement attendu ne se concrétise pas et qu'en même temps les prix à terme augmentent, il subira une perte sur sa position vendeur à terme sans réaliser de gain compensatoire sur le marché au comptant. Le producteur pourrait alors effectuer progressivement des contreparties sur des fractions déterminées de la récolte au fur et à mesure que le rendement devient plus certain.

Si les prix à terme sont intéressants pour le producteur, il peut s'assurer un prix déterminé à l'égard de l'ensemble de la production prévue, malgré le caractère incertain du rendement, n'ayant plus dès lors à craindre de pertes imprévues. Avec une option, le risque maximum de perte en couverture correspond au montant de la prime plus les frais de courtage. Pour les producteurs qui désirent couvrir la totalité de la production prévue, les options constituent un avantage dans la mesure où la perte possible est restreinte.

5.4 Résumé du chapitre

- On utilise la vente de couverture pour compenser le risque d'une baisse de prix, et l'achat de couverture pour se protéger contre le risque d'une hausse de prix. La vente de couverture consiste à vendre des contrats à terme, tandis que l'achat de couverture consiste à en acheter.

- Les vendeurs en couverture occupent une position acheteur au comptant. Cette situation est celle des céréaliculteurs, des éleveurs et des producteurs agricoles qui stockent des produits. C'est aussi celle de l'agriculteur assujetti au risque de la dépréciation du dollar canadien par rapport à la monnaie américaine, laquelle fait augmenter les prix d'intrants tels que les céréales fourragères. Cette dernière situation exige une vente de couverture de contrats à terme de devises.

- L'acheteur en couverture occupe une position vendeur sur le marché au comptant. Autrement dit, il aura besoin pour son exploitation de la marchandise physique à un moment donné de l'avenir. Il ne la possède pas actuellement et court le risque d'en voir augmenter le prix. L'achat de couverture de devises est utilisé pour se protéger contre le risque d'une baisse du prix local d'une marchandise attribuable à l'appréciation du dollar canadien par rapport au dollar américain.

- Dans le cadre d'une vente de couverture, l'agriculteur peut racheter les contrats à terme au moment de la vente de la marchandise physique sur le marché au comptant. Si les prix baissent, le contrepartiste réalise sur sa position à terme un gain qui compense le recul de sa position au comptant. Et bien sûr, si les prix augmentent, la perte sur la position à terme contrebalance le gain sur le marché au comptant.

- De la même façon, l'acheteur en couverture revend les contrats à terme au moment de l'achat au comptant de la marchandise. Une hausse des prix a pour conséquence un profit sur la position à terme, lequel compense l'augmentation des prix au comptant, tandis qu'une baisse des prix a pour conséquence une perte sur la position à terme, laquelle contrebalance la baisse des prix au comptant.

Les contreparties sont possibles du fait du rapport de compensation qui lie le marché à terme et le marché au comptant. Il est toujours important de maintenir ce rapport. À toute perte sur le marché à terme correspondra un gain sur le marché au comptant et vice versa.

QUESTIONNAIRE SUR LES CONTREPARTIES

1. Un contrat à terme est _______________ définissant la qualité, la quantité, le point de livraison et l'heure de livraison d'un contrat précis. Vendeur et acheteur doivent négocier _____________ et _____________.

a) fixe, le lunch, laquelle des deux parties paiera
b) théorique, le prix, la qualité
c) normalisé, le prix, le nombre de contrats
d) non tangible, le volume, l'intérêt en cours

2. Un contrepartiste est une personne :

a) qui gagne sa vie à installer des couvertures
b) qui vend des contrats à terme
c) qui a des intérêts dans une marchandise physique et se sert de contrats à terme pour se protéger contre des fluctuations de prix défavorables
d) qui n'a aucunement d'intérêt dans la marchandise physique et désire tout simplement réaliser un profit

3. Un contrepartiste vendeur est habituellement :

a) un courtier
b) un producteur de céréales et d'oléagineux
c) une personne qui vend des contrats à terme en vue de protéger ses stocks, actuels ou attendus, d'une baisse des prix
d) un utilisateur de céréales fourragères

4. Une personne qui achète des contrats à terme en vue de se protéger contre les fluctuations de prix défavorables s'appelle :

a) un négociateur de contrats à terme
b) un spéculateur
c) un opérateur en vente de couverture
d) un opérateur en achat de couverture
e) un arbitragiste

Feuille d' exercice

Contrat à terme

OPÉRATION	AU COMPTANT (Physique)	BASE	CONTRAT À TERME
DATE :_______ _______ au comptant ______ à terme	Prix prévu : ________	_________	_________
DATE :_______ _______ au comptant ______ à terme	Prix de vente effectif : ________	_________	_________
Profit (perte)	____________	_________	____________
____________ SUR LE MARCHÉ À TERME ____________ SUR LE MARCHÉ AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change courant, par exemple, si 1,00$ US = 1,35 $Can, alors 66,00 $US X 1,35 = 89,10 $Can**

Options

OPÉRATION	AU COMPTANT (Physique)	BASE	Prix d'exercice de l'option =
DATE :_______ _______ au comptant ___________ option	Prix prévu : ________	___________	___________
DATE :_______ _______ au comptant ___________ option	___________	___________	___________
Profit (perte)	___________	___________	___________
__________ DE L'OPTION DE VENTE, PRIME DÉDUITE,________________ SUR LA VENTE AU COMPTANT.			

***Le prix à terme américain est converti en monnaie canadienne suivant le taux de change courant, par exemple, si 1,00$ US = 1,35 $Can, alors 66,00 $US X 1,35 = 89,10 $Can**

- NOTES -

LA GESTION DU RISQUE DE CHANGE

6.0 Objectifs du chapitre

Une fois ce chapitre achevé, vous aurez atteint les objectifs suivants :

1. Comprendre le risque de change à l'égard des marchandises canadiennes dont le prix est fixé sur le marché américain, et dont une contrepartie est établie sur le même marché.

2. Comprendre comment couvrir le dollar.

3. Évaluer la taille de la position du dollar nécessaire pour couvrir une position sur marchandises.

6.1 Introduction

Le taux de change du dollar américain est devenu ces dernières années une préoccupation plus pressante pour les acheteurs et les vendeurs canadiens par suite de l'accroissement de la variabilité de la valeur du dollar canadien. À certains moments, une appréciation de taille suffisante peut avoir un effet défavorable spectaculaire sur les prix des biens produits au Canada. Inversement, les acheteurs d'intrants courent le risque de voir le dollar canadien se déprécier, ce qui entraîne une hausse de prix. Nous verrons dans le présent chapitre comment le risque de change peut influer sur les profits et comment on peut le gérer efficacement.

Le taux de change du dollar américain peut être coté de deux façons. Lorsqu'on dit que le dollar américain se négocie à 1,3699 $Can, cela signifie qu'il faut 1,3699 $Can pour acheter 1,00 $US. Lorsqu'on dit que le dollar canadien se négocie à 0,7300 $US, cela signifie qu'il faut 0,7300 $US pour acheter 1,00 $Can. Cette expression est la réciproque de l'autre. **On cote en général le cours du change en cents américains par dollar canadien.**

6.2 Le taux de change et le vendeur en couverture sur marchandises

En septembre, un producteur de bovins décide de se protéger contre le risque d'une baisse de prix à l'égard des bovins prévue pour mars en vendant des contrats à terme sur les bovins d'avril. Au moment de la contrepartie, le contrat d'avril de bovins se négocie à 94,50 $Can (70,00 $US) le 100 lb, tandis que le dollar canadien se négocie à 0,74 $ US, environ 1,35 $ Can. Aux fins du présent exemple, nous supposerons que **la base locale ajustée** pour les cinq années précédentes était en moyenne de 5,00 $Can le 100 lb en-dessous du prix des contrats à terme en avril. En conséquence, l'agriculteur peut prévoir que la contrepartie lui donnera un prix net par bovin de 89,50 $Can le 100 lb.

Ce « prix prévu » se calcule comme suit :

Au 1er septembre, vente d'avril, à 70,00 $US le 100 lb. Au taux de change prévu de 1,35 $Can, le prix cible est le suivant :

70,00 $US X 1,35 $Can/$US	= 94,50 $Can le 100 lb.
base ajustée moyenne	(5,00 $)Can/100 lb
prix prévu	**89,50 $Can le 100 lb**

Nota : Le prix US peut aussi être converti en dollars CAN en le divisant par le taux de change en dollars US, soit 70,00 $ US/(0,74 $US/$ CAN)

Pour le moment, l'agriculteur ne court aucun risque tant que la base rajustée reste constante et que le taux de change ne varie pas. Il vend ses bovins sur le marché local au comptant au prix courant et rachète le contrat à terme le 15 mars. Le tableau suivant représente le résultat de la contrepartie dans les cas où le prix à terme d'avril des bovins vivants augmente pour atteindre 114,75 $Can/le 100 lb (85,00 $US) ou baisse jusqu'à 81,00 $Can/100 lb (60,00 $US/100 lb). Dans les deux cas, le producteur s'est assuré au préalable un prix de 89,50 $Can/100 lb et toute perte (ou tout gain) sur le marché au comptant se trouve équilibrée par un gain (ou une perte) sur le marché à terme. La base reste constante à 5,00 $Can inférieure.

Vente de couverture de bovins sur le marché à terme d'avril à 70,00 $US
(Taux de change = 1,35 $Can)

	Hausse de prix	Baisse de prix
15 mars : (a) Achat avril	114,75 $Can/100 lb	81,00 $Can/100 lb
(b) Base = c-a	(5,00) $Can/100 lb	(5,00) $Can/100 lb)
(c) Prix de vente au comptant	109,75 $Can/100lb	76,00 $Can/100 lb
(d) Gain/(perte) marché à terme*	(20,25) $Can/100 lb	13,50 $Can/le boisseau
(e) Prix net, calcul = c+d	89,50 $Can/100 lb	89,50 $Can/100 lb

*Gain/(perte) = (70,00 $US/100 lb - prix à terme d'avril ($US/100 lb) en mars X 1,35 $Can/$US, soit (70,00 $ - 85,00 $) x 1,35=(20,25 $Can)

Appréciation du dollar canadien - vente de couverture

Supposons maintenant, dans le cadre du même exemple, que le dollar canadien en mars, plus fort, atteint un taux de change de 0,80 $US soit 1,25 $Can. Le prix au comptant local des bovins est plus bas dans les deux scénarios (106,25 $ au lieu de 114,75 $ et 75,00 $ au lieu de 81,00 $), étant donné qu'il faut moins de dollars canadiens pour acheter des dollars américains. Rappelez vous que le prix des bovins canadiens est basé sur un prix en dollar US en dénomation de dollar US. La base ajustée reste identique. Le changement de la valeur de la position à terme, de septembre à avril, une fois convertie en monnaie canadienne, est maintenant diminué par suite de l'appréciation du dollar canadien et ne compense pas complètement tout changement dans le prix au comptant.

Vente de couverture de bovins sur le marché à terme d'avril
(Taux de change = 1,25 $US)

	Hausse de prix	**Baisse de prix**
15 mars : (a) Achat en avril	106,25 $Can/100 lb	75,00 $Can/100 lb
(b) Base = c-a	5,00 $ Can/100 lb	5,00 $Can/100 lb
(c) Prix de vente au comptant	101,25 $Can/100 lb	70,00 $Can/100 lb
(d) Gain/(perte) marché à terme*	(18,75 $Can)/100 lb	12,50 $Can/100 lb
(e) Prix net = c+d	82,50 $Can/100 lb	82,50 Can/100 lb

* Gain/(perte) = (70,00 $US/100 lb - prix à terme d'avril ($US/100 lb) en mars) X 1.25., soit (70,00 $-85,00 $) x1.25=(18,75 $Can)

Au nouveau taux de change, l'agriculteur touche maintenant un prix net avec la couverture de 82,50 $Can/100 lb, en autant que la base demeure constante. La baisse de 7,00 $Can100lb dans le prix net de 89,50 $Can/100 lb est le résultat d'un plus haut taux de change. L'agriculteur perd 2 800,00 $Can pour tout 40 000 lb de bovins. Comme nous l'avons vu dans d'autres exemples plus haut, cette somme pourrait représenter la totalité ou la plus grande partie de la marge brute de l'agriculteur.

Nous approfondissons encore cet exemple au tableau suivant, où nous résumons les effets d'une variation du taux de change en comparant les prix et les bases lorsque le prix à terme augmente ou baisse. Dans chaque cas, la base ajustée reste à -5,00 $. Les effets du taux de change sont manifestement complexes, mais on peut les simplifier en commençant les calculs avec une base ajustée et en étudiant les effets d'une variation du taux de change.

Prix à terme et base en contexte de variation du taux de change

	Prix à terme en $US	Taux de change $Can/$US	Prix à terme en $Can	Prix au comptant en $Can	Base ajustée $Can
Le prix monte	85,00 $	1,350 $	114,75 $	109,75 $	-5,00 $
	85,00 $	1,250 $	106,25 $	101,25 $	-5,00 $
Le prix baisse	60,00 $	1,350 $	81,00 $	76,00 $	-5,00 $
	60,00 $	1,250 $	75,00 $	70,00 $	-5,00 $

- Dans les deux cas, la baisse du prix canadien est attribuable à l'appréciation du dollar canadien, la base ajustée restant constante.

- L'avantage qu'il y a à examiner la base ajustée est que l'effet du taux de change en est exclu, de sorte que le producteur peut mettre en rapport la variation de la base (le cas échéant) avec l'évolution réelle du marché.

- Il est important de se rendre compte de l'ampleur de l'effet que peut avoir la variation du taux de change, un prix comptant à la baisse de 8,50 $Can/100 lb dans le premier exemple et de 6,00 $ dans le second exemple. Dans les deux cas il aurait été possible de se protéger contre ce risque par une contrepartie.

6.3 Le risque de change canadien

- Le producteur canadien qui vend un produit (position vendeur) dont le prix est fixé en dollars américains court le risque de voir s'apprécier le dollar canadien. L'opérateur en position vendeur détient la marchandise physique et le producteur subit une perte en cas d'appréciation de la monnaie canadienne. Les dollars américains achèteront dans ce cas moins de dollars canadiens, par exemple 1,25 $Can au lieu de 1,35 $Can. On peut se protéger contre ce risque en ouvrant une **position acheteur sur contrats à terme de monnaie canadienne.** Le prix américain converti détermine le prix local canadien, pour plusieurs produits.

- Le transformateur ou le producteur canadien qui achète un produit (position acheteur) à un prix exprimé en devises américaines prend le risque que le dollar se déprécie. Dans un tel cas, chaque dollar américain représentera une plus grande valeur en dollars canadiens faisant ainsi augmenter le prix de la denrée pour le producteur ou le transformateur canadien. Autrement dit, il faudra verser plus de dollars canadiens pour acheter le produit offert en dollars américains même si la valeur du dollar américain n'a pas bougé. L'acheteur en couverture peut minimiser son risque en ouvrant une position vendeur sur contrats à terme offert en devises canadiennes. Cet acheteur dispose de dollars canadiens sur le marché au comptant, d'où la nécessité d'ouvrir une position vendeur.
- Comme dans le cas de la couverture du risque de prix, tout gain ou perte, dans la contrepartie du risque de change, sera équilibré sur le marché au comptant. Lorsque le contrepartiste ouvre une **position vendeur sur monnaie canadienne**, le prix américain

converti en dollars canadiens augmentera si le dollar canadien se déprécie. L'obligation de payer un prix canadien plus élevé pour la marchandise sera compensée par un gain à l'égard de la position à terme sur monnaie canadienne. On peut se protéger contre le risque de change non seulement au moyen de contrats à terme, mais aussi en prenant des options.

Le contrat à terme de monnaie canadienne s'élève à 100 000 $Can et se négocie en dollars américains. Lorsqu'on dit que le dollar canadien se négocie à 0,73 $US, cela veut dire qu'il faut 1,3699 $Can (1,00 $Can ÷ 0,73 $US) pour acheter 1,00 $US. Pour convertir un prix US en dollars canadians, il faut multiplier la valeur du dollar canadian par le prix de l'achat en dollar US.

6.3.1 L'établissement des besoins de couverture à l'égard du dollar canadien

Maintenant, combien de contrats à terme faut-il pour vous protéger contre votre risque sur marchandises? Il faut premièrement établir la valeur prévue de la marchandise en dollars canadiens. Revenons à l'exemple des bovins : supposons que vous couvrez 80 000 lb et que le prix net prévu est de 89,50 $Can/100 lb. La valeur des bovins en dollars canadiens sera alors de 71 600 $.

On peut obtenir approximativement le nombre de contrats de monnaie canadienne nécessaire pour couvrir une position en divisant par 100 000 $ la valeur nominale de la marchandise en dollars canadiens. Donc, si cette valeur est de 71 600 $Can, le producteur a besoin de 0,716 du contrat à terme de monnaie canadienne (71 600 $ ÷ 100 000 $). Comme la valeur de la marchandise ne se mesure pas en tranches normalisées de 100 000 $Can, il n'y aura pas correspondance exacte. C'est au contrepartiste qu'il appartient d'arrondir au chiffre supérieur ou inférieur lorsqu'il établit le nombre de contrats de devises dont il a besoin pour se protéger contre le risque de change. La Mid America Exchange offre des contrats plus petits (dits « mini-contrats ») de 50 000 $Can.

Les contrats de devises ont des mois d'échéance divers, qui peuvent ne pas correspondre à la date de la vente ou de l'achat effectifs de la marchandise physique ou au mois d'échéance du contrat à terme applicable (si l'on s'est protégé aussi contre le risque de prix). Dans la plupart des cas, le mois d'échéance du contrat à terme tombant après la date de vente effective est le mois d'échéance qui convient pour la couverture du risque de change.

6.4 Le risque de change et la vente de couverture sur marchandises

Le risque associé au taux de change au niveau de la vente de couverture est la progression de la valeur du dollar canadien. Voici deux exemples où un producteur en position vendeur s'expose à un risque de progression de la valeur du dollar canadien.

(i) Bovins à abattre

Le tableau suivant représente le résultat d'une contrepartie sur monnaie canadienne dans le contexte d'une vente de couverture de contrats à terme des bovins (64 têtes @ 1 250 lbs) avec le même taux de change de 0,7408 $US (1,35 $Can). En septembre, l'éleveur vend ses contrats à terme d'avril à 0,70 $US/100 lb, étant donné que les bovins doivent être abattus en mars. Le prix net prévu reste 89,50 $Can/100 lb. En mars, les contrats à terme ont baissé à 60,00 $US/100 lb tandis que le taux de change est à la hausse à 0,80 $US ou 1,25 $Can, ce qui donne un résultat du prix à terme de 75,00 $Can/100 lb.

La base ajustée pour le bétail correspond au prix prévu de 5,00 $Can à partir duquel est calculé le prix de vente au comptant de 70,00 $Can/100 lb. Si le producteur rachète les contrats à terme pour le bétail, il tirera un profit net de 10 $US/100 lb qui représente 12,50 $Can/100lb avec un taux de change de 1,25 $Can. Ainsi, le prix de vente net au producteur est 82,50 $Can/100 lb plutôt que le prix prévu de 89,50 $/100 lb. Pour vous assurer que cette différence de 7,00 $Can/100 lb est attribuable à la fluctuation du taux de change, vous devriez revoir l'exemple précédemment donné dans le présent chapitre.

En achetant (position acheteur) des contrats à terme de monnaie canadienne, le producteur gagnera face à l'accroissement ou à la perte de la valeur du dollar. Ces profits ou pertes compenseront ceux du marché comptant et immobiliseront le taux de change de 0,7408 $US ou 1,35 $Can. Dans ce cas, le producteur compense sa position acheteur des contrats à terme en ouvrant une position vendeur, en mars. Alors, pour chaque contrat en dollar canadien le producteur a un profit de 0,0592 $US ce qui représente 5 920 $US sur un contrat de 100 000 $Can.

Le manque à gagner au niveau des contrats de couverture sur les bovins s'élève à 5 600 $Can pour les deux contrats et est attribuable à l'appréciation du dollar canadien. Si l'éleveur s'était protégé contre le risque de fluctuation du taux de change au moyen d'un contrat sur devises, son profit aurait été de 7 400 $Can. Ce profit aurait largement compensé le manque à gagner de 5 600 $ sur l'opération en couverture pour le bétail étant donné que le producteur était amplement couvert sur les devises canadiennes, la valeur prévue originale du bétail étant alors de 71 600 $Can plutôt que 100 000 $Can.

En se protégeant contre les risques de fluctuation de la valeur du dollar canadien et des prix du bétail, le producteur a touché 70,00 $Can/100 livres de la vente au comptant du bétail plus 12,50 $Can/100 lb sur la couverture des prix du bétail, 9,25 $Can/100 lb (7 400 $/800 $ le 100 livres sur la couverture du dollar, ce qui représente un prix net de vente de 91,75 $Can/100lb. Ce prix est supérieur au prix cible de 89,50 $CAN/100 lb étant donné que le dollar a été couvert positivement. Toutefois, le prix cible aurait été inférieur à 89,50 $ CAN si le dollar canadien

avait perdu de la valeur. Une partie de la perte encourue sur le contrat à terme du dollar canadien ne serait pas compensée par des prix au comptant plus élevés pour le bétail étant donné que la position en couverture n'est pas équivalente à la valeur du bétail.

Dollar canadien et vente de couverture de bovins (appréciation du dollar canadien)

	Contrats à terme de $Can avril	Contrats à terme sur bovins en avril
Septembre : acheteur $Can vendeur bovins	1,00 $US = 1,35 $Can ou 0,7408 $US = 1,00 $Can	70,00 $US/100 lb = 94,50 $Can/100 lb
Bovins : Base ajustée prévue **Prix net prévu**		 (5,00 $Can)/100 lb **89,50 $Can/100 lb**
Mars : vendeur $Can acheteur bovins	1,00 $US = 1,25 $Can ou 0,8000 $US = 1,00 $Can	60,00 $US/100 lb = 75,00 $Can/100 lb
Bovins : Prix des contrats Base ajustée Prix de vente Résultat couverture bovins* **Prix net final**		 75, 00 $Can/100 lb (5,00 $Can)/100 lb 70,00 $Can/100 lb 12,50 $Can/100 lb **82,50 $Can/100 lb**
Gain/perte	0,0592 $US	(7,00 $Can/100 lb)
Taille des contrats	100 000 $	800 X 100 lb (2 contrats)
Profit/perte	5 920 $US	
	7 400 $Can	(5 600 $Can)

*Résultat couverture=(70,00 $US/100 lb -60,00 $US/100 lb)*1,25 $Can/$US

(ii) Soja

En avril, un producteur de soja décide de se couvrir contre une baisse de prix de sa récolte d'octobre, en vendant ses contrats de soja de novembre. Au moment de la couverture, le contrat de novembre du soja se négocie à 9,45 $Can/le boisseau (7,00 $US/le boisseau) et le dollar canadien se négocie à 0,7408 $US/$Can ce qui se convertit à 1,35 $Can/$US. Supposons que, pendant les cinq dernières années, la base ajustée d'octobre est en moyenne 0,14 $Can/le boisseau sous le prix des contrats à terme de novembre. Cela veut dire que le producteur prévoit que la couverture atteindra l'objectif de prix de 9,31 $Can/le boisseau pour les fèves.

Le tableau suivant contient les résultats de la couverture en dollars canadien et de la couverture des contrats à terme du soja. Puisque le risque est que le taux de change deviendra à la hausse, le producteur de soja se couvre en achetant (position vendeur) des contrats de dollars canadien en décembre. En octobre, au moment du dénouement de la position vendeur sur soja, le producteur revend les contrats à terme de monnaie canadienne.

Le dollar canadien augmente de 0,7408 à 0,8000 $US au cours de cette période. Par conséquent, l'opérateur réalise un profit de 0,0592 $US sur le contrat à terme de monnaie canadienne. Comme il fait 100 000 $Can, le contrat de devises a coûté 74 080 $US en avril et vaut 80 000 $US en octobre, ce qui représente un profit de 5 920 $US. Ce profit sur la couverture de $Can, s'élève à 7 400 $ en monnaie canadienne.

En octobre, le prix des contrats à terme du soja de novembre se négocie à 5,40 $US/le boisseau. Avec le dollar canadien qui se négocie maintenant à 0,80 $US le prix des contrats à terme est à la baisse à 6,75 $Can/le boisseau. Puisque la base reste la même, le producteur peut vendre le soja au marché comptant au prix de 6,61 $Can/le boisseau. En plus, le producteur a un profit sur la couverture de 1,60 $US/le boisseau qui, avec le taux de change courant de 0,80$US, se convertit à 2,00 $Can/le boisseau. Le résultat du prix final net au producteur est de 8,61 $Can/le boisseau.

Du fait de l'appréciation du dollar canadien, le contrepartiste sur soja a touché un prix net de 8,61 $Can le boisseau au lieu des 9,31 $Can qu'il escomptait. C'est là une différence de 0,70 $Can le boisseau ou une perte de 7 000 $Can pour deux contrats. Lorsque le dollar était couvert avec un contrat, le profit était de 7 400 $Can par contrat de devises avec l'appréciation du dollar canadien à 0,80 $US.

Par conséquent, le profit sur la position de devises a plus que compensé la perte sur les 10 000 boisseaux de soja attribuable à la variation du taux de change. En faisant une couverture sur le dollar canadien et le soja, le producteur reçoit 6,61 $Can/le boisseau de la vente au comptant du soja plus, 2,00 $Can/le boisseau sur la couverture de soja plus, 0,74 $Can/100 lb (7 400 $/10 000 boisseau) sur la couverture du dollar pour un total net de vente de 9,31 $Can/le boisseau. Comme l'exemple précédent, la couverture du taux de change n'est pas exactement égale à la position au comptant et si le dollar canadien était à la baisse le prix objectif aurait pu être plus bas.

Dollar canadien et vente de couverture de soja (appréciation du dollar canadien)

	Contrats à terme en $Can décembre	Contrats à terme sur soja en novembre
Avril : acheteur soja vendeur $Can	1,00 $US = 1,35 $Can ou 0,7408 $US = 1,00 $Can	7,00 $US/le boisseau = 9,45 $Can/le boisseau
Soja : Base ajustée prévue **Prix net prévu de la vente**		 (0,14 $)Can/le boisseau **9,31 $Can/le boisseau**
Octobre : vendeur soja acheteur $Can	 1,00 $US = 1,25 $Can ou 0,8000 $US = 1,00 $Can	 5,40 $US/le boisseau = 6,75 $Can/le boisseau
Soja : Prix des contrats de vente Base ajustée Prix comptant final Résultat couverture soja* **Prix net final de vente**		 6, 75 $Can/le boisseau (0,14 $)Can/le boisseau 6,61 $Can/le boisseau 2,00 $Can/le boisseau **8,61 $Can/le boisseau**
Gain/perte	0,0592 $US	(0,70 $Can/le boisseau)
Taille du contrat	100 000 $	10 000 boisseaux (2 contrats)
Profit/perte	5 920 $US	
	7 400 $Can	(7 000 $Can)

*Résultat couverture=(7,00 $US/le boisseau-5,40 $US/le boisseau)*1,25 $Can/$US

6.5 Le risque de change et l'achat de couverture sur marchandises

Supposons que vous êtes un éleveur et que vous aurez besoin de maïs d'ici quelque temps. Le risque que vous courez est que le prix du maïs augmente avant que vous n'en achetiez ou que vous n'en établissiez le prix et/ou que le dollar canadien ne se déprécie. Le tableau suivant représente les résultats prévus et réels d'une évolution où le prix à terme du maïs passe de 3,00 à 3,60 $US le boisseau et où le dollar canadien passe de 0,7408 à 0,6993 $US.

Dollar canadien et achat de couverture de maïs (dépréciation du dollar canadien)

	Contrats à terme en $Can juin	Contrats à terme sur maïs en mai
Janvier : vendeur $Can acheteur maïs	1,00 $US = 1,35 $Can ou 0,7408 $US = 1,00 $Can	3.00 $US/le boisseau = 4,05 $Can/le boisseau
Maïs : Base ajustée prévue Prix d'achat prévu		+ 0,20 $Can/le boisseau 4,25 $Can/le boisseau
Avril : acheteur $Can vendeur maïs	1,00 $US = 1,43 $Can ou 0,6993 $US = 1,00 $Can	3,60 $US/le boisseau = 5,15 $Can/le boisseau
Maïs : Prix du contrat à terme Base ajustée Prix comptant final Résultat couverture maïs **Prix d'achat net final**		5,15 $Can/le boisseau +0,20 $Can/le boisseau 5,35 $Can/le boisseau (0,858 $Can)/le boisseau **4 492,00 $Can/le boisseau**
Gain/perte	0,0415 $US	(0,242 $Can/ le boisseau)
Taille des contrats	100 000 $	20 000 boisseaux (4 contrats)
Profit/perte	4 150 $US	
	5 934,50 $Can	(4 840 $Can)

*Résultat couverture = (3,00 $US/le boisseau-3,60 $US/le boisseau)*1,43 $Can/$US.

Dans ce cas, l'éleveur ouvre en janvier une position acheteur mai sur le maïs pour se protéger contre une hausse du prix des 20 000 boisseaux de maïs dont il aura besoin en avril. La base rajustée prévue en avril est supérieure de 0,20 $Can le boisseau au prix canadien du contrat à terme sur maïs en mai. Le prix supposé pour le maïs est de 3,85 $Can/le boisseau. En avril, l'éleveur achète le maïs sur le marché local au comptant à 5,35 $Can le boisseau. La base rajustée finale est supérieure de 0,20 $Can le boisseau au prix en dollars canadiens du contrat à terme sur maïs en mai.

Cependant, le dollar canadien a perdu de sa valeur par rapport au dollar américain. Le prix net au comptant est de 4,492 $Can le boisseau après que le producteur a vendu les contrats à terme de maïs pour un profit de 0,858 $US le boisseau. Le gain réalisé sur la position de couverture maïs réduit effectivement le coût du maïs pour l'éleveur. Au taux de change courant, ce coût fait 0,858 $Can le boisseau. En soustrayant le profit réalisé sur la position à terme du prix au comptant, on obtient un prix net de 4,492 $Can le boisseau de maïs, ce qui fait 0,242 $Can de plus que prévu. Dans ce cas, l'augmentation du coût du maïs est attribuable à la dépréciation du dollar canadien.

Si l'éleveur s'était protégé contre le risque de change en vendant un contrat à terme de devises, il aurait réalisé un profit de 0,0415 $US, soit 4 150 $US par contrat. Au taux de change d'avril 0,6993 $US, cela fait 5 934,50 $Can.

Nous avons déjà établi que la perte au comptant attribuable à la variation du taux de change était de 0,242 $Can le boisseau. Cette perte se traduit pour le contrepartiste par un coût supplémentaire de 1 210 $Can par contrat ou 4 840 $ pour 20 000 boisseaux de maïs, coût qui est plus que compensé par le profit de 5 934,50 $ sur la position de couverture ouverte contre le risque de change.

6.6 La protection contre le risque de change au moyen d'options

- *On peut utiliser les options pour gérer le risque de change. L'option présente l'avantage de protéger contre une évolution défavorable du cours du change tout en permettant au détenteur de profiter de toute variation favorable des prix attribuables au taux de change.*

- Le vendeur en couverture sur marchandises peut compenser le risque de change en achetant une option CALL. Si le dollar canadien s'apprécie, la valeur de celui-ci en dollars américains augmente, ce qui fait augmenter la valeur de l'option CALL. L'augmentation de la valeur de l'option sur devises contribue à compenser le manque à gagner sur le prix au comptant canadien attribuable à la variation du taux de change.
- L'acheteur en couverture sur marchandises peut utiliser une option PUT pour compenser le risque de dépréciation du dollar canadien. L'augmentation de la valeur de l'option PUT contribuera à compenser l'augmentation du coût des intrants attribuable à la dépréciation de la monnaie canadienne.

Options sur le taux de change canadien (0,73 $US)

Dollar canadien	$US par 1,00$ Can	Valeur d'option à l'expiration (le prix d'exercice = 0,73$US)	
		Option put	Option call
Dollar faible	0,70	Dans-le-cours	Aucune valeur
Dollar fort	0,75	Aucun valeur	Dans-le-cours

6.7 Résumé du chapitre

- Le risque de change devient de plus en plus important, étant donné le caractère incertain de la valeur du dollar canadien, en particulier dans le cas des marchandises produites et achetées au Canada mais dont le prix est fixé aux États-Unis. Les producteurs peuvent se protéger contre ce risque au moyen de contrats à terme ou de contrats d'option.

- La base est plus compliquée à établir lorsque le contrat à terme de marchandises se négocie en dollars américains et que la marchandise physique se négocie en monnaie canadienne, ce qui est le cas pour le maïs, le soja, le tourteau (et l'huile) de soja, le blé non fourrager, l'avoine, les bovins engraissés, les bovins d'engraissement et les porcs engraissés.

- On peut obtenir la base en soustrayant le prix à terme en dollars américains du prix au comptant en dollars canadiens. Cette base, dite « non ajustée », représente à la fois les facteurs normaux qui influent sur la base et les facteurs qui influent sur le taux de change.

- Pour séparer ces facteurs, on a créé le concept de base « ajustée ». On obtient la base ajustée tout simplement en soustrayant le prix à terme en monnaie canadienne du prix au comptant dans la même monnaie. La base ajustée constitue une mesure plus exacte des conditions du marché local sous-jacent par rapport au contrat à terme. Lorsqu'on utilise la base non rajustée, l'effet d'une variation du taux de change peut provoquer une méprise sur le sens réel des signaux du marché de marchandises.

- Ceux qui courent le risque d'une baisse des prix des marchandises courent aussi celui d'une appréciation du dollar canadien. On peut se protéger contre ce risque en achetant des contrats à terme de devises.

- Les producteurs qui courent le risque d'une hausse de prix courent aussi celui d'une dépréciation du dollar canadien. On peut se protéger contre ce risque en vendant des contrats à terme de devises.

- L'une des difficultés de la couverture dans le cas du risque de change est la taille du contrat de devises, qui est de 100 000 $Can. On peut faire concorder la position à terme sur marchandises et la position à terme sur devises en divisant la valeur en monnaie canadienne des contrats de marchandises par la valeur du contrat de devises (100 000 $).

QUESTIONNAIRE SUR LE RISQUE DE CHANGE

L'exploitant d'un parc d'engraissement se protège en vendant quatre contrats sur bovins engraissés à 75,00 $US le poids de 100 lb et en achetant quatre contrats sur maïs à 3,00 $US le boisseau. Il achètera le maïs sous-jacent en avril et liquidera simultanément la position de couverture sur maïs. Il vendra les bovins en septembre et liquidera simultanément la position de couverture sur bovins. Le dollar canadien se négocie actuellement à 0,72 $US. Compte tenu de ces données :

a) Quelle est la nature du risque de change à l'égard de la position de couverture sur bovins?

Que le taux de change augmente.

b) Quelle est la nature du risque de change à l'égard de la position de couverture sur maïs?

Que le taux de change diminue.

c) Quel est le risque de change net que court l'exploitant?

(4 contrats sur bovins X 40 000 lb chacun X 0,75) ÷ 0,72 $ = 166 666,66 $
(4 contrats sur maïs X 5 000 boisseaux chacun
X 3,00 $/boisseau) ÷ $0.72 = (83 333,33 $)
83 333,33 $

d) Comment l'exploitant peut-il se protéger contre ce risque?

En achetant un contrat ou un mini-contrat à terme de devises. Dans le premier cas, la position de couverture sera supérieure au risque. Dans le second cas, la position de couverture sera inférieure au risque.

e) Le risque de change se modifie-t-il en avril, au moment de la liquidation de la position sur maïs? Dans l'affirmative, comment l'exploitant peut-il couvrir cette nouvelle position?

Oui, parce que le risque vendeur sur devises n'existe plus alors. L'étendue du risque dépendra du prix à terme des bovins et du taux de change au moment où la position de couverture sur maïs sera liquidée. On peut couvrir la nouvelle position en ajoutant un contrat ou un mini-contrat de devises.

- NOTES -

LES CONTRATS DU MARCHÉ AU COMPTANT

7.0 Objectifs du chapitre

Une fois ce chapitre achevé, vous aurez atteint les objectifs suivants :

1. Connaître les principales étapes d'une transaction sur le marché au comptant.

2. Comprendre les diverses méthodes par lesquelles on peut réduire les risques à chacune de ces étapes.

Nous donnerons dans le présent chapitre un aperçu des principales étapes de la vente d'une marchandise, soit la livraison, la fixation du prix, le transfert du titre de propriété et le règlement. Nous analyserons les divers types de contrats utilisés pour réduire les risques liés à chaque étape de l'opération et nous en comparerons les avantages à ceux qu'offrent d'autres moyens possibles. Nous tiendrons aussi compte du fait que des opérations commerciales parallèles s'effectuent simultanément sur le marché à terme. Nous traiterons en outre les rapports qui peuvent s'établir avec ce dernier.

7.1 Les principales étapes d'une opération sur le marché au comptant

⇨ Livraison : transfert effectif de la marchandise physique du vendeur à l'acheteur.
⇨ Fixation du prix : accord entre l'acheteur et le vendeur sur le prix.
⇨ Transfert du titre de propriété : transmission du droit de propriété.
⇨ Règlement : paiement de l'acheteur au vendeur.

Les contrats du marché au comptant peuvent se révéler un outil efficace de gestion du risque de prix pour l'exploitation agricole. De nombreux contrats au comptant sont liés au marché à terme, l'acheteur (exploitant de silo-élévateur ou propriétaire d'abattoir) assumant la gestion de la position à terme. Le producteur donne **un engagement de livraison**, ou l'utilisateur **s'engage à accepter la livraison**, soit immédiatement, soit plus tard.

Pour assurer la réussite de la commercialisation et de la gestion des risques, il faut séparer la fixation du prix de la livraison de la marchandise. En séparant les deux décisions, le producteur peut se protéger contre une baisse de prix possible ou prévue tout en fixant le moment de la livraison (transfert du titre) en fonction des besoins de trésorerie, de gestion fiscale ou de stockage de l'exploitation. En séparant le moment de la fixation du prix de celui de la réception du produit, l'utilisateur de celui-ci peut gérer ses stocks en fonction des exigences relatives à ses installations et à l'utilisation de la marchandise dans le temps.

S'il est vrai que les contrats énumérés ci-dessous sont des outils dont peut se servir le gestionnaire d'une exploitation agricole, il faut garder à l'esprit l'engagement de livraison qui s'y rattache. Cet aspect peut limiter l'utilisation de ces contrats, à moins que l'on ne connaisse avec précision les quantités de production ou d'utilisation.

- Tous les contrats stipulent la quantité, la qualité et le délai de livraison. Si l'une ou l'autre de ces conditions ne peut être remplie, le paiement d'une indemnité peut être exigé. Par exemple, si la quantité stipulée ne peut être livrée et que le prix a augmenté, il est possible qu'une indemnité d'inexécution doive être payée dans le cas d'un contrat à prix fixe. Cette indemnité est égale à la différence entre le prix à terme courant et le prix stipulé au contrat multipliée par le manque à livrer.

- **En raison des risques inhérents à la production (rendement inférieur aux prévisions, grêle, etc.), on ne peut espérer utiliser ces contrats à l'égard de la totalité de la production prévue**. Dans le cas de la production de céréales et d'oléagineux, l'utilisation de contrats au comptant pour les cultures semées mais non encore récoltées devrait se limiter à une proportion de 33 à 50 % du rendement prévu. Une fois que la récolte est stockée et que la quantité est plus certaine, on peut y recourir dans une plus grande mesure. L'**utilisateur** de la marchandise doit aussi faire preuve de prudence, étant donné que la demande réelle future de la marchandise ne peut être prévue avec certitude.

- La qualité peut aussi n'être pas conforme aux prévisions. Un grand nombre d'entreprises céréalières ou d'abattoirs, selon le cas, accepteront des produits de qualité inférieure en contrepartie d'un rabais (ou escompte). Ces escomptes éventuelles peuvent être stipulées au contrat, ou les rabais pratiqués sur le marché au comptant au moment de la livraison peuvent être applicables. Des primes peuvent également être versées si la qualité de la marchandise livrée est supérieure aux stipulations. C'est souvent le cas pour l'avoine dans l'Ouest canadien, et parfois pour le canola si le rendement en huile dépasse un seuil déterminé.

- Les escomptes réduisent l'efficacité de la contrepartie (hedging). Elles réduisent aussi le revenu de l'exploitation même si le producteur ne s'est pas couvert. Sauf dans des cas de détérioration grave (c'est-à-dire d'échauffement, de maladie, de toxicité ou d'humidité excessive), l'insuffisance de la qualité est rarement invoquée pour attester la rupture d'un contrat au comptant de céréales : la partie en défaut accorde alors tout simplement une escompte.

Quand la production devient plus certaine, le producteur peut vendre d'autres produits.

7.2 Aperçu et évaluation des principaux types de contrats

7.2.1 Livraison différée (vente)

✗ La quantité, la qualité et le délai de livraison sont précisés. Le contrat peut aussi stipuler des escomptes en cas de qualité inférieure ou des primes en cas de qualité supérieure. L'acheteur n'est pas tenu d'accepter des céréales ou des carcasses en mauvais état ou atteintes de maladies.

✗ Le prix stipulé est égal à la base ± le prix à terme au moment de la signature du contrat.

✗ L'entreprise céréalière ou l'emballeur, selon le cas, ouvre une position vendeur sur le marché à terme.

✗ Pas d'appels de marge pour le producteur.

✗ Le prix est « bloqué », quelle que soit l'évolution des prix au comptant et des prix à terme.
✗ Le producteur renonce à toute possibilité de profiter d'une hausse de prix ou d'une évolution favorable de la base.
✗ Le producteur peut établir le prix selon des tranches plus petites que celles d'un contrat à terme :

< tranches de 5 000 boisseaux pour le maïs et le soja;
< tranches de 20 tonnes métriques pour le canola, l'orge et le blé fourrager;
< tranches de 40 000 lb pour les bovins gras.

✗ Semblable à une position vendeur sur le marché à terme.
✗ On peut s'assurer de nombreux avantages associés à une position vendeur sur le marché à terme avec un contrat au comptant de ce type.
✗ Comporte aussi certains des risques et inconvénients liés à une position vendeur sur le marché à terme.

Exemple - contrat de vente à livraison différée

Nous sommes en janvier. Un producteur de canola veut protéger le prix d'une partie de la nouvelle récolte prévue. Les contrats à terme novembre se négocient actuellement à 350,00 $CAN la tonne métrique. Un triturateur local a offert 340,00 $CAN la tonne métrique (soit un prix de 10 $CAN la tonne métrique INFÉRIEUR au prix à terme novembre) contre une livraison en octobre prochain. Le producteur, estimant qu'il s'agit là d'un bon prix, signe avec le triturateur un contrat de livraison différée pour 100 tonnes métriques de canola Canada n° 1 à 340,00 $CAN la tonne métrique pour livraison en octobre prochain. Le triturateur vend alors des contrats à terme novembre pour protéger la valeur de ses stocks futurs. Le producteur, quelle que soit l'évolution des prix par rapport au prix stipulé au contrat, est tenu de livrer 100 tonnes métriques de canola.

- Si les prix baissent, le reste de la récolte de canola du producteur lui rapportera moins. Si les prix montent, ce reste vaudra plus que le prix stipulé au contrat.

- Si la livraison ne peut être effectuée et que les prix ont monté, le triturateur s'attendra à ce que le producteur lui verse une somme égale aux appels de marge et pourra exiger aussi de se faire dédommager en espèces de toute évolution défavorable de la base.

- Si les prix ont baissé et que vous ne pouvez effectuer la livraison pour des raisons indépendantes de votre volonté, certaines entreprises vous verseront une somme égale aux gains réalisés sur le marché à terme moins des frais d'administration et tout écart défavorable de la base. **Les entreprises n'administrent pas toutes ces contrats de la même manière : il est donc important de connaître la politique de l'autre partie avant de signer le contrat!**
- Quand vous signez un contrat de ce type, vous vous engagez devant la loi à livrer une marchandise de nature et de qualité déterminées à un moment déterminé.

7.2.1.1 Livraison différée (achat)

✗ Les prix des intrants sont fixés avant l'échéance du délai de livraison.
✗ Le contrat stipule la quantité, la base, le délai de livraison et la qualité.
✗ Semblable à une position acheteur sur le marché à terme.
✗ L'utilisateur accepte un prix fixe, et l'entreprise ouvre une position acheteur sur le marché à terme.
✗ Pas d'appels de marge pour l'acheteur.
✗ L'utilisateur peut acheter en tranches plus petites que celles d'un contrat à terme.

7.2.2 Contrat à prix ouvert

✗ Stipule le délai de livraison, la quantité et la qualité.
✗ La base est fixée par rapport au prix d'un contrat à terme.
✗ Le producteur peut bloquer le prix à terme plus tard.
✗ Le producteur spécule sur le niveau du prix à terme, mais non sur celui de la base.
✗ Permet au producteur de diviser la décision de fixation du prix en deux éléments : la base et le prix à terme.
✗ On ne fixe pas de prix à terme au préalable.
✗ Le mois d'échéance du contrat à terme correspondant au délai de livraison est fixé.
✗ Peut être utilisé pour la vente ou l'achat d'une marchandise.
✗ La quantité peut être fixée en fonction de tranches plus petites que celles d'un contrat à terme.
✗ Convient le mieux lorsqu'on prévoit une évolution défavorable de la base.
✗ Le vendeur et l'acheteur s'engagent respectivement à livrer et à prendre livraison.

Exemple de contrat à prix ouvert :

Nous sommes en janvier. Un producteur albertain de canola envisage de fixer le prix d'une partie de sa production de la prochaine campagne. Il pense que la faiblesse actuelle de l'offre mondiale aura entraîné une évolution plus favorable des prix à l'automne. Le niveau de la base pour livraison en octobre est intéressant: 5,00 $CAN la tonne métrique AU-DESSOUS du contrat à terme novembre (livraison au silo local). En règle générale, la base varie entre 5,00 et 15,00 $CAN la tonne métrique AU-DESSOUS du prix à terme. Le producteur pense que les prix novembre pourraient encore monter, mais il croit aussi que la base novembre s'élargira du fait d'une augmentation prévue des plantations de canola pour le printemps prochain.

Afin de s'assurer des rentrées nettes de fonds à l'automne, le producteur décide de négocier un **contrat à prix ouvert** à l'égard de 100 tonnes métriques à raison de 5,00 $CAN la tonne métrique AU-DESSOUS du prix à terme de novembre, pour livraison en octobre. Le producteur ne s'est pas encore couvert contre le risque de prix, plus grand, mais il prévoit de fixer le prix final au moment de la reprise prévue pour le printemps.

7.2.3 Ordre de fixation du prix des céréales

- ✗ Semblable à l'ordre au marché sur les contrats à terme, sauf que la base est intégrée dans le calcul.
- ✗ Utilisé principalement pour la détermination du prix de vente.
- ✗ Le producteur établit le prix net au comptant qu'il souhaite.
- ✗ On ajoute ensuite la base de l'entreprise pour la période de livraison convenue (si la base est inférieure au prix à terme) ou on la déduit (si elle est supérieure au prix à terme), afin de déterminer le prix du contrat à terme devant être vendu avant une date précise.
- ✗ Si le prix à terme effectif égale le prix cible du contrat avant l'échéance de celui-ci, on vend un nombre correspondant de contrats à terme (en fonction de la quantité déterminée) et on émet soit un contrat de livraison différée si la livraison est à venir, soit un chèque si les céréales ont déjà été livrées.
- ✗ La quantité peut en général être divisée en tranches plus petites que celles stipulées dans les contrats à terme.
- ✗ Si le prix n'est pas atteint à l'échéance, il n'y a pas d'engagement de livraison.
- ✗ On utilise en général ce contrat pour cibler des prix plus élevés, mais il ne protège pas contre le risque d'une baisse de prix.
- ✗ Si la base de vente augmente avant l'échéance, le producteur renonce à profiter de cette évolution favorable.
- ✗ Instrument utile pendant les semences, la récolte et les vacances, lorsqu'il vous est impossible de suivre le marché de près.

Tous les ordres de fixation du prix des céréales stipulent :

- ⇨ la quantité, la qualité et la nature de la marchandise;
- ⇨ une base déterminée;
- ⇨ la période de livraison ainsi que le mois et le prix à terme;
- ⇨ une échéance;
- ⇨ la signature des deux parties.

7.2.4 Fixation reportée ou différée du prix (délai de 90 jours dans l'Ouest canadien)

- ✗ La livraison et le transfert du titre de propriété se font tout de suite, tandis que la fixation du prix et le paiement sont reportés.
- ✗ On ne fixe ni base ni prix.
- ✗ On ne paie rien avant la fixation du prix (ou l'expiration du délai de 90 jours).
- ✗ Le producteur court un risque en cas d'évolution défavorable de la base.
- ✗ Le producteur court un risque en cas d'évolution défavorable des prix à terme.
- ✗ Cette solution n'est en général par recommandée en période où les bases saisonnières, selon les données chronologiques, sont larges ou risquent de s'élargir.

7.2.5 Contrat de marchandises à livrer/à terme seulement

- ✗ S'applique en général aux ventes de couverture.
- ✗ On ne détermine pas de base.
- ✗ On stipule en général le délai de livraison. Certains contrats permettent de passer à une autre position.
- ✗ On fixe le prix à terme.
- ✗ L'entreprise répond aux appels de marge.
- ✗ On s'attend à la livraison effective.

7.2.6 Paiement différé

- ✗ On a déjà effectué la livraison, le transfert du titre de propriété et la fixation du prix.
- ✗ Le règlement (paiement) est reporté, en général pour des raisons fiscales.
- ✗ On peut se servir de cette formule en même temps que d'autres contrats du marché au comptant au moment du règlement.

7.2.7 Swap (ou échange financier) - gestion du risque de change

- ✗ Une banque ou un courtier en devises établit des contrats à terme de devises pour compenser le risque des opérations commerciales en devises.
- ✗ On établit un solde compensatoire dans la monnaie étrangère dans laquelle le producteur prévoit d'être payé.

7.3 Résumé du chapitre

- Dans le cas des céréales et des oléagineux, et de plus en plus dans celui du bétail, les producteurs peuvent gérer leurs risques au moyen d'instruments offerts par les négociants et les transformateurs.

- Les producteurs qui vendent des marchandises et se trouvent exposés au risque d'une baisse des prix sur le marché au comptant peuvent souvent passer avec l'acheteur un contrat à livraison différée stipulant le prix.

- De même, quand le risque sur le marché au comptant est celui d'une hausse des prix, l'agriculteur peut souvent négocier avec un fournisseur l'achat d'un contrat à livraison différée. Dans ce cas, l'autre contractant prend sur lui le risque de prix de l'agriculteur.

- Le contrat à prix ouvert est un contrat qui établit le rapport de prix dans une région donnée; c'est un accord entre l'agriculteur et un client ou un fournisseur qui stipule la prime ou l'escompte correspondant à une marchandise physique par rapport à un prix à terme.

- Le producteur peut utiliser le contrat au comptant pour opérer en contrepartie toutes les composantes du prix local (la base, le prix à terme et le taux de change, le cas échéant) ou une ou plusieurs des composantes séparément.

- Le contrat au comptant a une valeur juridique d'où l'importance de bien comprendre les conditions stipulées au contrat.

Questionnaire les contrats du marché au comptant

Veuillez énumérer et analyser les raisons pour lesquelles les acheteurs pourraient décider de conclure un contrat à l'égard de leurs intrants.

- sécurité de l'approvisionnement;
- crainte d'une hausse des prix, laquelle pourrait réduire leurs bénéfices;
- volonté de respecter leurs engagements de vente , eg., aliments pour animaux, éthanol, farine, huile, tourteau, etc.

- Des acheteurs américains offrent 100 $US la tonne métrique pour du maïs à livrer à des silos du nord du Minnesota pendant une période de deux mois, soit du 1er novembre au 31 décembre.
- Au cours de cette période, la valeur du dollar canadien passe de 0,728 à 0,75 $US.

Quel serait l'effet de la variation du dollar canadien sur les rentrées du producteur de maïs pendant cette période si le risque de change n'était pas couvert?

Le produit de la vente en dollars canadiens serait inférieur au produit prévu au moment de la conclusion de l'accord de vente.

Quel serait l'effet de la variation du dollar canadien si le producteur avait un swap lui assurant un taux de conversion de 0,728 $US?

Le producteur aurait touché en dollars canadiens la somme prévue à la conclusion de l'accord de vente, c'est-à-dire :
100 $US/tm ÷ 0,728 $ = 137,36 $, et NON 100 $US/tm ÷ 0,750 $ = 133,33 $.

- NOTES -

RÉCAPITULATION ET CONCLUSION

8.0 Les contrats à terme, les options et les instruments du marché au comptant

Le présent cours était axé sur l'utilisation des contrats à terme, des options et des contrats au comptant dans le but de limiter les risques liés aux prix, aux mouvements de trésorerie, à la marge brute et en dernière analyse à la viabilité financière de l'exploitation agricole. L'efficacité de chacune de ces formules dépend d'un certain nombre de facteurs que le producteur ne doit jamais oublier. Les spécifications du contrat doivent correspondre à la marchandise physique qui en fait l'objet. Les variations de la base, les obligations de livraison, le classement et le risque de change peuvent tous influer sur l'efficacité de toute contrepartie (hedging).

8.1 La protection contre une baisse des prix des marchandises

Nous avons examiné dans les chapitres précédents un certain nombre d'outils de protection contre la baisse des prix, outils qui peuvent être utilisés isolément ou collectivement à l'égard de tout ou partie de la marchandise. Voici une brève récapitulation de ces instruments :

a) ouverture d'une position vendeur sur le marché à terme,
b) achat d'une option PUT,
c) livraison différée,
d) contrats stipulant un prix minimum :
   i) livraison différée et achat d'une option CALL,
   ii) contrat à prix ouvert et achat d'une option PUT.

Supposons que la marchandise se négocie à 3,85 $ dans un contrat à terme donné et que la base historique est inférieure de 0,35 $, de sorte que le prix local prévu est de 3,50 $. Le cours du change ne présente pas de risque. Il y a probabilité égale que le prix monte ou baisse de 0,50 $, et le prix d'une option CALL au cours est de 0,10 $.

a) Ouverture d'une position vendeur sur le marché à terme. Le prix de vente final de la marchandise est essentiellement fixé, sous réserve de variations de la base. Tout gain (ou perte) sur le prix de la marchandise physique sera contrebalancé par une perte (ou un gain) sur le contrat à terme, de sorte que le producteur est sûr de toucher un rendement de 3,50 $ que le prix monte ou baisse.

Si la base augmente ou s'élargit, pour atteindre par exemple 0,40 $ au-dessous, le prix net au producteur diminuera de 0,05 $ pour s'établir à 3,45 $. Si la base se rétrécit jusqu'à 0,25 $, le prix net au producteur sera supérieur de 0,10 $ au prix prévu pour atteindre 3,60 $. Avec cette formule, l'évolution de la base reste un risque pour le producteur.

b) Achat d'une option PUT. Le prix de vente minimum de la marchandise est fixé, sous réserve de variations de la base, à 3,50 $ moins la prime de 0,10 $. Le producteur doit payer la prime à l'acquisition, mais il n'est pas assujetti aux appels de marge. Si le prix à terme baisse, la valeur de l'option augmentera, et l'opérateur pourra en profiter en vendant l'option pour compenser sa perte au comptant.

Si le prix monte, il n'y a pas de compensation, sauf le montant de la prime déjà versée, de sorte que le producteur peut profiter des prix à terme plus élevés. Le producteur peut choisir le niveau de protection qu'il souhaite et la prime correspondante qu'il aura à payer.

c) Livraison différée. Le prix et la base sont fixés, et le producteur est tenu de livrer la quantité stipulée, que les prix aient baissé ou monté à l'automne. Comme dans le cas du contrat à terme, le producteur touche le prix stipulé, que les prix aient monté ou baissé à l'échéance du délai de livraison. Le producteur doit être sûr de pouvoir livrer la quantité et la qualité convenues.

d) Contrats à prix minimum

Ces contrats au comptant, qu'émettent des entreprises céréalières, réduisent du montant de la prime de l'option le prix que le producteur reçoit en exécution d'un contrat de livraison différée. Cependant, le producteur peut maintenant profiter de l'évolution favorable des prix tout en restant protégé contre une baisse de ceux-ci.

Le prix plancher — c'est-à-dire le prix à terme *moins* la base (si elle est négative) *moins* la prime OU le prix à terme *plus* la base (si elle est positive) *moins* la prime — est le prix le plus bas que le producteur touchera. En l'occurrence, le prix minimum ou plancher sera de 3,40 $.

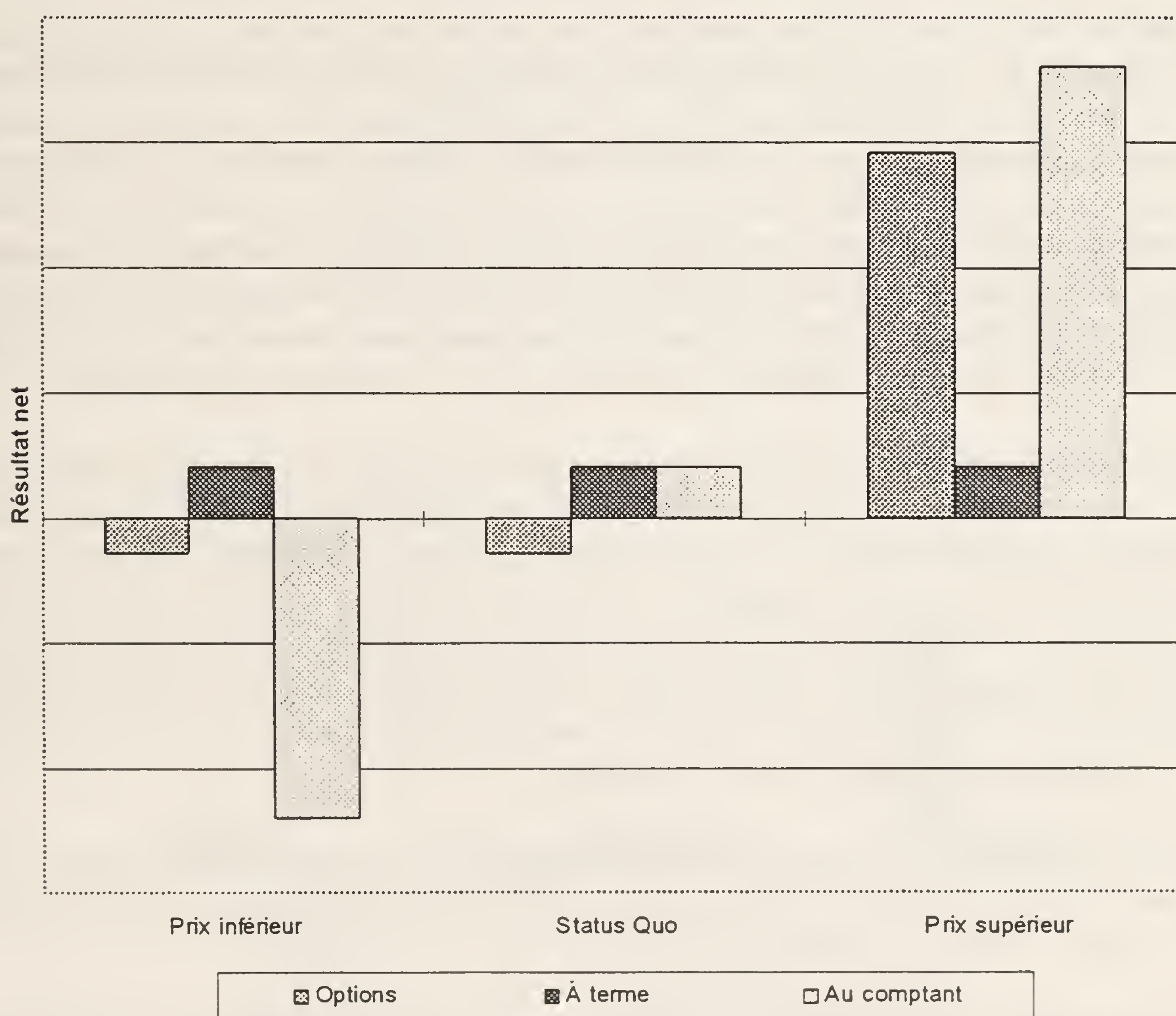
(i) Livraison différée et achat d'une option CALL. Le producteur est tenu de livrer la marchandise dans le délai convenu. Cependant, le revenu minimum au producteur est réduit de 3,40 $, soit le coût de l'option. En s'engageant à vendre à prix fixe (engagement de livraison) et en achetant l'option CALL, le producteur voit ses coûts augmenter du coût de la prime. Cependant, il peut vendre l'option CALL en cas d'évolution favorable des prix à terme et prendre avantage de la hausse de prix.

ii) Contrat à prix ouvert (sans fixation de prix) et achat d'une option PUT. Cette formule ressemble à la précédente. Le coût de l'option PUT réduit le rendement que le producteur peut espérer, mais le contrat à prix ouvert lui permet de reporter la fixation du prix à terme. Si les prix à terme montent, le producteur pourra fixer le prix du contrat à prix ouvert à un niveau plus élevé et laisser l'option PUT venir à échéance (ou la vendre pour récupérer toute valeur résiduelle restante). Si les prix à terme baissent, le prix du contrat à prix ouvert sera établi à un niveau plus bas, mais la valeur de l'option PUT aura augmenté de manière à compenser la baisse de prix, et le producteur vendra cette option.

8.1.1 Comparaison avec les marchés au comptant

Fondamentalement, la contrepartie consiste à établir un prix minimum ou fixe pour la marchandise. Que révèle la comparaison de ce prix et des prix du marché au comptant au moment de la vente? Examinons le graphique ci-dessous. Nous supposerons que le producteur atteint le seuil de rentabilité avec un prix de 3,48 $. Au prix à terme courant et avec une base et un taux de change constant, un profit de 0,02 $ peut être assuré. Voyons ensuite les conséquences de chaque démarche selon que le prix monte ou baisse.

À volume de marchandises suffisant, les conséquences financières peuvent faire la fortune ou la ruine de l'exploitation. Il est important pour le gestionnaire d'une exploitation agricole d'évaluer les conséquences de chaque évolution possible des prix, la tolérance aux résultats défavorables, l'instrument de couverture le plus adapté aux besoins et l'aspect chronologique des contreparties envisagées.



8.2 La protection contre une hausse des prix des intrants

On peut appliquer des méthodes semblables pour limiter le risque d'une hausse des prix des intrants. Par exemple, l'exploitant d'un parc d'engraissement peut se protéger contre une hausse des prix de l'orge ou du maïs au moyen de divers instruments dont la liste suit :

a) ouverture d'une position acheteur sur le marché à terme,
b) achat d'une option CALL,
c) contrat d'achat à livraison différée,
d) contrats à prix maximum :
   i) contrat d'achat à livraison différée et achat d'une option PUT,
   ii) contrat à prix ouvert et achat d'une option CALL.

Supposons encore une fois que la marchandise en question se négocie à 3,85 $ dans un contrat à terme donné et que la base historique est inférieure de 0,35 $, de sorte que le prix local prévu s'élève à 3,50 $. Comme dans l'exemple ci-dessus, nous supposerons que le cours du change ne pose pas de problèmes. Le prix d'une option CALL au cours est de 0,10 $, et il y a probabilité égale d'une hausse ou d'une baisse de prix de 0,50 $.

a) Ouverture d'une position acheteur sur le marché à terme. Le prix d'achat final de la marchandise est essentiellement fixé, sous réserve de variations de la base. Tout gain (ou perte) sur le prix de la marchandise physique sera contrebalancé par une perte (ou un gain) sur le contrat à terme, de sorte que le producteur est sûr de payer 3,40 $ que le prix monte ou baisse.

L'évolution de la base reste un risque pour l'acheteur de la marchandise. Si la base augmente ou s'élargit, pour atteindre par exemple 0,40 $ au-dessous, le coût net pour le producteur baissera de 0,05 $ pour passer à 3,45 $. Corrélativement, si la base diminue jusqu'à 0,25 $, le coût net pour le producteur sera supérieur de 0,10 $ aux prévisions pour atteindre 3,60 $.

b) Achat d'une option CALL. Le prix d'achat maximum de la marchandise est fixé, sous réserve de variations de la base, à 3,50 $ plus la prime de 0,10 $. Le producteur doit payer la prime à l'acquisition, mais il n'est pas assujetti aux appels de marge. Si le prix à terme monte, la valeur de l'option CALL augmentera, et l'opérateur pourra profiter de cette valeur en vendant l'option pour compenser l'augmentation du coût au comptant. Si le prix à terme et le prix au comptant baissent, il n'y a pas de perte, mis à part la prime déjà versée, de sorte que le producteur se trouve avantagé. Le producteur peut choisir le niveau de protection qu'il souhaite et la prime correspondante qu'il aura à payer.

c) Contrat d'achat à livraison différée. Dans cette forme de contrat au comptant, on stipule la base et le prix de marchandises à livrer plus tard. Dans ce cas, que les prix à terme montent ou baissent, le coût est bloqué à 3,40 $.

d) Contrats à prix maximum ou plafond. Il y a un autre moyen qui consiste à passer un contrat à prix maximum ou plafond. La prime de l'option fait augmenter le coût pour l'acheteur en comparaison de la formule du contrat d'achat à livraison différée, mais le contrat stipule un prix maximum. Un prix d'exercice est fixé, et l'acheteur a la possibilité de fixer un prix plus bas,

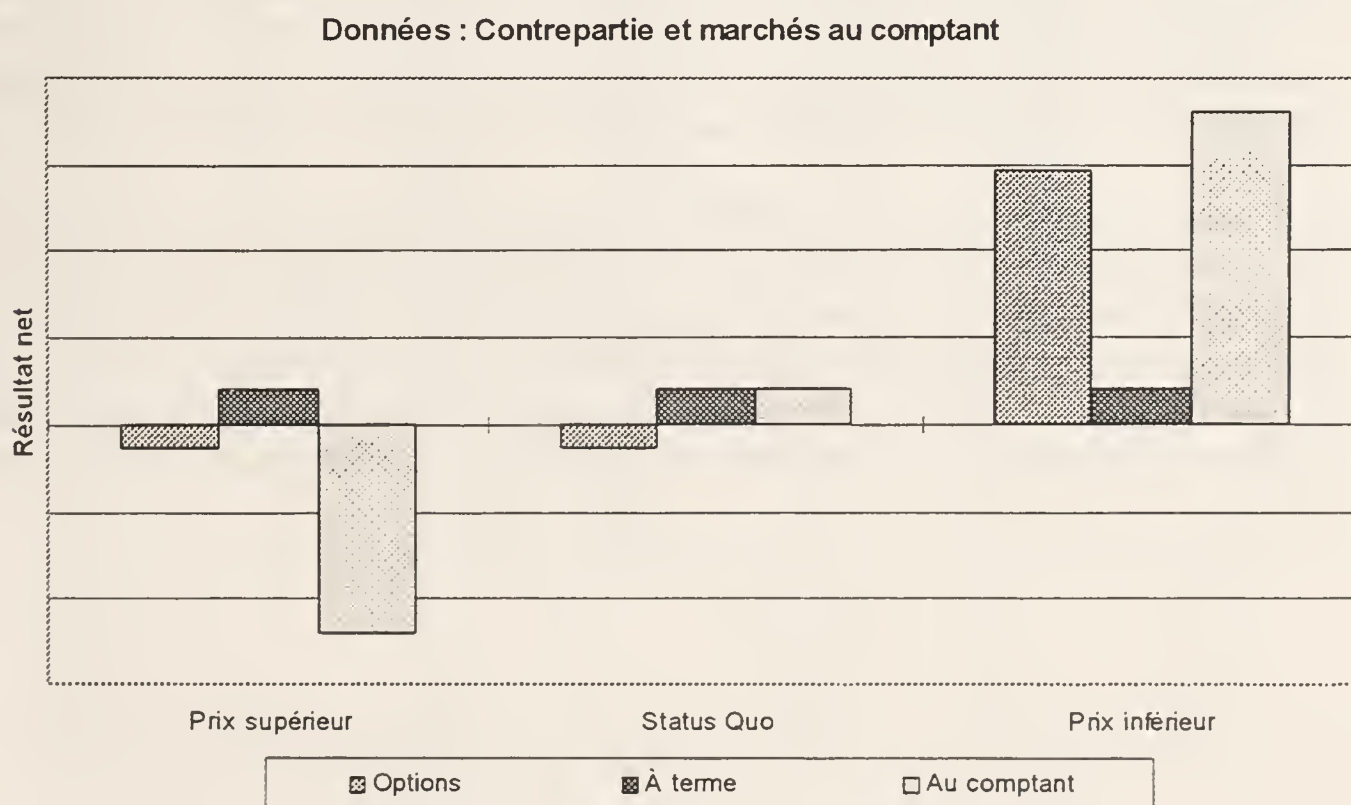
en cas de baisse de prix, avant une échéance déterminée. L'inconvénient du contrat à prix maximum est que l'acheteur doit prendre livraison de la marchandise selon la quantité et la qualité stipulées.

i) Contrat d'achat à livraison différée et achat d'une option PUT. Avec cette formule, le coût initial se trouve augmenté du coût de la prime de l'option PUT. Si les prix montent ou restent les mêmes, le prix de l'orge est bloqué à 3,60 $, c'est-à-dire la somme du prix du contrat d'achat à livraison différée et de la prime. Cependant, si les prix baissent, l'option PUT acquiert de la valeur et peut être vendue, ce qui réduit d'autant le coût de 3,60 $ (le prix du contrat d'achat à terme plus la prime de l'option).

ii) Contrat à prix ouvert (contrat d'achat à livraison différée sans fixation de prix) et achat d'une option CALL. L'acheteur établit une base en signant un contrat ou un accord avec une entreprise céréalière ou un producteur local. Le prix à terme sera établi plus tard, avant la livraison, par l'acheteur. Entre-temps, l'option d'achat permet à l'acheteur de profiter d'une baisse de prix tout en restant protégé contre une hausse. L'option CALL acquiert de la valeur en cas de hausse de prix, laquelle augmentation de valeur compense l'augmentation des coûts pour l'acheteur sur le marché au comptant des intrants. Une fois le prix à terme déterminé, l'acheteur vend l'option CALL.

8.2.1 Comparaison avec les marchés au comptant

Fondamentalement, la contrepartie consiste à établir un prix maximum ou fixe pour la marchandise. Examinons le graphique ci-dessous où sont comparés les coûts selon des scénarios de prix au comptant, fixes et maximum. Nous supposerons que le producteur réalise un profit de 0,02 $ quand le coût est fixé à 3,50 $. Les conséquences de chaque démarche sont semblables à celles du prix de vente de la marchandise et, comme plus haut, peuvent faire la fortune ou la ruine de l'exploitation.



8.3 La gestion des risques - les premières étapes

L'application de ces méthodes à votre propre exploitation exigera du temps et des efforts, mais fera de vous un meilleur gestionnaire. La première étape consiste à calculer votre seuil de rentabilité et à examiner les résultats de chaque moyen de couverture en contextes de hausse et de baisse des prix. Cela vous donnera une idée du risque de prix que court votre exploitation et de la mesure dans laquelle vous devriez vous en protéger. S'il est vrai que le seuil de rentabilité est une notion importante, il ne doit pas former la base de toutes les décisions de couverture. La volonté de vendre votre marchandise au plus haut prix possible ou d'acheter vos intrants au plus bas prix peut l'emporter sur les facteurs liés au seuil de rentabilité.

Il peut en effet arriver que, au début du cycle de production, les prévisions des prix de la production aussi bien que des intrants ne laissent espérer que le seuil de rentabilité ou fassent même craindre une perte. Dans bien des cas, le producteur pourrait se demander à quoi servirait une contrepartie. On peut lui répondre que toute perte peut augmenter et qu'une situation défavorable peut rapidement s'aggraver et menacer la viabilité de l'exploitation. Dans ce cas, restez attentif au seuil de rentabilité, mais que celui-ci ne vous fasse pas oublier le risque que vous courez en ne vous couvrant pas sur le marché.

Le choix de l'outil dépendra des attentes de marché et du désir de réduire les risques. Il faut bien voir que certains des outils examinés ici ne conviendront pas à vos besoins du fait de leur inaccessibilité, de problèmes relatifs à la base ou des stipulations des contrats. La meilleure manière de procéder est de dresser un plan de commercialisation qui devrait introduire une certaine discipline dans la manière de vendre les produits ou d'acheter les intrants sous le rapport des prévisions de prix et de rendement.

8.4 Sommaire

De par les sections précédentes, on sait qu'il y a plusieurs façons de réduire le risque de prix du marché. Chaque outil a ses avantages et désavantages. En ayant fait le cours, vous êtes maintenant plus à l'aise avec ses produits et savez comment les utiliser dans votre plan de gestion du risque. La clé du succès est de suivre votre plan d'action à la lettre. Toute modification au cours du cycle de production peut tout simplement se transformer en spéculation plutôt qu'en contrepartie. Il est important de fixer ses buts dès que possible et en fonction de la réalité.

Le contexte commercial est aujourd'hui en constante évolution, et l'on met de plus en plus l'accent sur la gestion des risques liés à l'exploitation agricole. On peut gérer le risque lié au revenu par divers moyens qui vont des programmes d'État aux décisions individuelles de gestion de la production, en passant par les marchés à terme. Le degré d'utilisation de l'un ou l'autre de ces outils dépend dans une large mesure de la situation financière et de l'attitude envers le risque de chacun. Le contenu du présent cours vous aidera à prendre certaines de ces décisions.

OUTILS DE PROTECTION CONTRE LA BAISSE DES PRIX					
				Contrats à prix minimum	
	Position vendeur sur le marché à terme	**Livraison différée**	**Position acheteur sur options PUT**	**Position acheteur sur options PUT + contrat à prix ouvert**	**Livraison différée + options CALL**
Coûts	risque d'appels de marge	pas d'appels de marge	pas d'appels de marge, paiement de la prime de l'option	pas d'appels de marge, paiement de la prime de l'option	pas d'appel de marge, paiement de la prime de l'option
Prix	blocage du prix à terme	blocage du prix au comptant et du prix à terme	le prix est protégé au niveau du prix d'exercice moins la prime de l'option	le prix au comptant est protégé au niveau du prix d'exercice moins la prime ± base	le prix de livraison est fixé au prix de livraison différée moins la prime
Base	base non couverte	la base est fixe, donc impossibilité de profiter de son amélioration	base non couverte	la base est fixe, donc impossibilité de profiter de son amélioration	blocage de la base
Spéculatio n	aucun avantage à tirer de l'amélioration des prix (gain)	aucun avantage à tirer de l'amélioration des prix	possibilité de profiter de l'amélioration des prix	possibilité de profiter de l'amélioration des prix	possibilité de profiter de l'amélioration des prix au delà du prix d'exercice de l'option CALL
Livraison	pas d'engagement de livraison	engagement de livraison	pas d'engagement de livraison	engagement de livraison	engagement de livraison

OUTILS DE PROTECTION CONTRE LA HAUSSE DES PRIX					
				Contrats à prix maximum	
	Position acheteur sur le marché à terme	**Achat d'un contrat à livraison différée**	**Position acheteur sur options CALL**	**Position acheteur sur options CALL + contrat à prix ouvert**	**Achat à terme + options PUT**
Coûts	appels de marge	pas d'appels de marge	pas d'appels de marge, paiement de la prime de l'option	pas d'appels de marge, paiement de la prime de l'option	pas d'appels de marge, paiement de la prime de l'option
Prix	blocage du prix à terme	blocage du prix	le prix à terme maximum correspond au prix d'exercice + la prime de l'option CALL	le prix maximum au comptant est fixé au prix d'exercice + la prime de l'option d'achat ± la base	le prix maximum est fixé au prix du contrat d'achat à terme + la prime de l'option PUT
Base	risque de base	base fixe	base non couverte	la base est fixe, donc impossibilité de profiter de son amélioration	base fixe
Spéculation	aucune possibilité de profiter de l'amélioration des prix (baisse)	aucune possibilité de profiter de l'amélioration de la base ou des prix	permet de profiter de l'amélioration de la base et des prix	permet de profiter de l'amélioration des prix, mais non de celle de la base	permet de profiter de la baisse des prix grâce à l'appréciation de la prime de l'option PUT si le prix à terme baisse
Livraison	pas d'engagement de prendre livraison	engagement de prendre livraison	pas d'engagement de prendre livraison	engagement de prendre livraison	engagement de prendre livraison

Le contrat à prix ouvert ne protège pas contre la baisse ou la hausse des prix. Il ne protège que contre les variations défavorables de la base et il ne permet pas de profiter d'une évolution favorable de celle-ci.

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir des renseignements sur les cours de gestion du risque donnés dans votre région, veuillez communiquer avec le coordonnateur de votre province au numéro mentionné ci-dessous :

Colombie-Britannique
Agriculture Risk Management Branch
1690 ch. Powick
Kelowna (C.-B.) V1X 7G5
Téléphone (250) 861-7211
Télécopieur (250) 861-7490
Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation de la Colombie-Britannique
1767 ch. Angus Campbell
Abbotsford (C.-B.) V3G 2M3
Téléphone (604) 556-3001
Télécopieur (604) 556-3030
4607, 23e rue
Vernon (C.-B.) V1T 4K7
Téléphone (250) 260-3000
Télécopieur (250) 549-5488

Saskatchewan
Agriculture Institute of Management in Saskatchewan (AIMS)
Directeur administratif
3085, rue Albert
Regina (Sask.) S4S 0B1
Téléphone (306) 787-5997
Télécopieur (306) 787-5077

Ontario
Business Development Unit
Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
Guelph (Ont.) N1G 4Y2
Téléphone (519) 826-3285
Télécopieur (519) 826-4342

Nouveau-Brunswick
Ministère de l'Agriculture et de l'Aménagement rural
Développement des ressources humaines et formation
Case postale 6000
Fredericton (N.-B.) E3B 5H1
Téléphone (506) 453-2666
Télécopieur (506) 453-7978

Île-du-Prince-Édouard
Équipe de gestion d'entreprise agricole
Ministère de l'Agriculture et de la Foresterie
Case postale 1600
Charlottetown (Î.-P.-É.) C1A 7N3
Sans frais 1-800-236-5214
Télécopieur (902) 368-5729

Alberta
Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et du Développement rural de l'Alberta
Agricultural Business Management Branch
Olds (Alb.) T4H 1S1
Téléphone (403) 556-4240
Télécopieur (403) 556-7545
Sans frais 310-0000



Manitoba
Section de la gestion agricole
Ministère de l'Agriculture du Manitoba
bureau 903 - 401, av. York
Winnipeg (Man.) R3C 0P8
Téléphone (204) 945-3495
Télécopieur (204) 945-6134

Québec
Gouvernement du Québec
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Direction de la formation, de la main-d'oeuvre et de l'appui aux femmes du bioalimentaire
200, chemin Sainte-Foy (10e étage)
Québec (Québec) G1R 4X6
Téléphone (418) 644-1315
Télécopieur (418) 643-4079

Nouvelle-Écosse
Ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation
Directeur, création de possibilités d'affaires
Case postale 550
Truro (N. - É.) B2N 5E3
Téléphone (902) 893-6510
Télécopieur (902) 895-7693
ou
Collège d'agriculture de la Nouvelle-Écosse
Économie et administration des affaires
Truro (N. - É.) B2N 5E3
Téléphone (902) 893-6700
Télécopieur (902) 897-0038

Terre-Neuve
Farm Business and Evaluation Division
Ministère des Ressources forestières et de l'Agroalimentaire -
Édifice provincial de l'agriculture
Case postale 8700
St. John's (T.-N.) A1B 4J6
Téléphone (709) 729-5090
Télécopieur (709) 729-0205